



D

## **Bedienungsanleitung**

**Achtung:** *Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!*

**Gebrauchsanweisung und Sicherheitsvorschriften für den Gebrauch von Anhängern der Marke Anssems.**

**Typ: BSX, PSX, MSX und KSX**

## Inhaltsangabe

	Seite :
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Sicherheitsinstruktionen, Bedienung, Wartung und Reinigung (allgemein)</b> .....	<b>3</b>
2.1 Anhänger (allgemein).....	
2.2 Kupplung .....	
2.3 Auflaufbremse (insofern es sich um einen gebremsten Anhänger handelt) .....	4
2.4 Achse(n).....	6
2.5 Elektrischer Anschluss der Beleuchtung .....	7
2.6 Reifen und Felgen .....	8
2.7 Stützrad.....	
2.8 Unterlegkeile.....	
2.9 Öffnen/Schließen von Seiten-, Vorder- und Hinterklappen .....	9
2.10 Ausziehröhre .....	
2.11 Beladung des Anhängers.....	
<b>3 Ersatzteile</b> .....	
<b>4 Typenspezifische Erklärungen</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1 BSX Tieflader</b> .....	
4.1.1 Plane .....	
4.1.2 Flachplane.....	11
4.1.3 Achsstoßdämpfer.....	12
4.1.4 Abweiser vorn.....	13
<b>4.2 PSX Hochlader</b> .....	<b>14</b>
4.2.1 Vordergitter.....	
4.2.2 Plane .....	
4.2.3 Flachplane.....	15
4.2.4 Achsstoßdämpfer.....	
<b>4.3 MSX Multitransporter</b> .....	<b>16</b>
4.3.1 Winde.....	
4.3.2 Auffahrampen .....	17
4.3.3 Aufsatzbordwände.....	18
4.3.4 Achsstoßdämpfer.....	19
4.3.5 Radstopper.....	
<b>4.4 KSX Kipper</b> .....	<b>20</b>
4.4.1 Allgemein.....	
4.4.2 Achsstoßdämpfer.....	22
4.4.3 Vordergitter.....	23
4.4.4 Aufsatzbordwände .....	
4.4.5 Auffahrampen.....	25
4.4.6 Plane .....	
4.4.7 Flachplane.....	26

## 1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zu Ihrem Anhänger der Marke Anssems.

Bevor Sie sich mit Ihrem Auto und Anhänger auf die Straße begeben, ist es aus Sicherheitsgründen dringend notwendig, dass Sie sich mit der Bedienung des Anhängers gut vertraut machen. Bei Fragen oder Unklarheiten bezüglich dieser Anleitung nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler auf. Auch hinsichtlich Kauf von Zubehör sowie Wartung des Anhängers wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

### Anmerkung

Die Abbildungen in dieser Anleitung können von den gelieferten Artikeln abweichen.

Ist von links, rechts, vor und / bzw. hinten die Sprache, wird davon ausgegangen, dass Sie hinter dem Anhänger stehen.

## 2 Sicherheitsinstruktionen, Bedienung, Wartung und Reinigung (allgemein)

### 2.1 Anhänger (Allgemein)

- An der Stahlchassis (thermisch verzinkte Chassis) darf nicht geschweißt werden. Andere Materialien, wie Aluminium und Kabel, können durch die Wärme beeinflusst werden, wodurch bleibende Beschädigungen und Verformungen auftreten können.
- Der Anhänger ist in Ihrem Land für den Straßenverkehr zugelassen. Dies bedeutet, dass das Fahrzeug, insofern Ihr Anhänger in unserem Unternehmen produziert wurde, TÜV geprüft ist.  
Jede Änderung (z.B. andere Beleuchtung, Reifen + Felgen (insofern sie nicht in der ABE aufgeführt sind), Kupplung oder das Anbauen von Zubehör, welches nicht aus unserem Werk stammt und durch welche Abmessungen und Gewichte geändert werden), ist nicht zugelassen.
- **Wartung und Pflege der thermisch verzinkten Fahrzeugteile:**  
Die Bildung von Weißrost ist nur ein Schönheitsfehler. Um diesem so gut wie möglich vorzubeugen, sind folgende Maßnahmen notwendig:
  - Während des Abstellens bzw. Lagerung der thermisch verzinkten Teile für eine ausreichende Luftzirkulation sorgen.
  - Nach Fahrten im Winter sind die thermisch verzinkten Oberflächen mit klarem Wasser zu säubern (z.B. Dampfstrahlen).
- Für die Sicherheitshinweise, Bedienung, Wartung und Reinigung der verschiedenen Anhängerkomponenten verweisen wir auf die nachfolgend angesprochenen Teile, die zu Ihrem Anhänger gehören.
- Prüfen Sie, ob es erlaubt ist, mit dem Anhänger zu fahren. Lässt das Zugfahrzeug das Fahren mit diesem Anhänger zu? Ist Ihr Führerschein für dieses Fahrzeugespann zulässig?
- Achten Sie auf geltende Regeln, z.B. was darf nicht geladen werden (wie gefährliche Stoffe und Personen).

### 2.2 Kupplung

#### Sicherheitshinweise:

- Nach jedem Ankuppeln den richtigen Sitz der Kugelpkupplung auf der Kugel am Zugfahrzeug überprüfen. Wird nicht richtig angekuppelt, kann sich der Anhänger vom Zugfahrzeug lösen und es besteht Unfallgefahr.
- Schwenkbereich von vertikal  $\pm 25^\circ$  und horizontal  $\pm 20^\circ$  einhalten (Bild 1 - Seite 4). Bei Überschreitung werden die Bauteile überlastet. Die Funktion ist nicht mehr sichergestellt.

#### Bedienung:

Bedienung von Kupplungen der Marke AL-KO und folgenden Typen für ungebremste Anhänger: AK 7 sowie für gebremste Anhänger AK75 / AK 160 / AK300 / AK350

- Schwenkbereich

Einen Schwenkbereich von vertikal  $\pm 25^\circ$  (Abb. 1 - Seite 4) und horizontal  $\pm 20^\circ$  einhalten.

**ACHTUNG: Bei Überschreitung werden die Bauteile überlastet. Die Funktion ist dann nicht mehr gewährleistet.**

- Ankuppeln: (AK 7)

Sicherungshebel (Abb. 4/1 – Seite 4) mit Zeigefinger nach oben drücken und den Handgriff nach vorne hochziehen (geöffnet).

Geöffnete Kupplung mit hochgezogenem Handgriff auf den Kugelkopf aufsetzen und zusätzlich von Hand nach unten drücken, bis die Sperrklinke (Abb. 4/3 – Seite 4) herauschnappt.

Ist der Anhänger mit einer Kugelpkupplung mit Einrastanzeige (Abb. 2/2 – Seite 4) ausgerüstet, dann ist die Kugelpkupplung richtig angekuppelt, wenn der grüne Rand der Einrastanzeige sichtbar ist (Abb. 2/2 – Seite 4).

**ACHTUNG: Der richtige Sitz der Kugelpkupplung auf der Kugel muss in jedem Fall überprüft werden.**

- Ankuppeln (AK 75 / AK160 / AK300 / AK350)

Zugkugelpkupplung öffnen - hierzu den Kupplungsgriff in Pfeilrichtung nach oben ziehen.

(Abb. 2/1 – Seite 4) Der Kupplungsmechanismus besitzt eine „Offenstellung“, d.h. solange die Kugelpkupplung nicht auf die Kugel aufgesetzt wird, bleibt der Kupplungsgriff geöffnet. Die geöffnete Zugkugelpkupplung auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeuges setzen.

Durch die Stützlasterastet die Zugkugelpkupplung selbsttätig, hörbar in die Ausgangsstellung zurück. Aus Sicherheitsgründen den Handgriff zusätzlich von Hand nach unten drücken (Abb. 2/1 – Seite 4) schließen und sichern erfolgt automatisch.

Die Kupplungskugel ist richtig angekuppelt, wenn seitlich der grüne Zylinder der Einrastanzeige durch die Anhängervorrichtung herausgedrückt und sichtbar wird (Abb. 2/2 – Seite 4). Der Kupplungsmechanismus ist richtig verriegelt, wenn sich der Kupplungsgriff auch von Hand nicht weiter nach unten drücken lässt.

**ACHTUNG: Wenn die Zugkugelpkupplung nicht richtig auf der Kupplungskugel angekuppelt wird, kann sich der Anhänger vom Zugfahrzeug lösen.**

- Abkuppeln

Kupplungsgriff öffnen und die Zugkugelpkupplung von der Anhängerkupplung am Zugfahrzeug abheben. Das An- und Abheben kann bei höheren Stützlaster durch Verwendung eines Stützrades erleichtert werden.

- Verschleißanzeige: (AK 7)

Steht der Handgriff bei angekuppelter Zugkugelpkupplung am Gehäuseausschnitt hinten an (Abb. 5 – Seite 4), bekommt die Anhängerkugel Spiel in der Zugkugelpkupplung! Eine automatische Nachstellung ist nicht mehr möglich. Überprüfung erforderlich!

**ACHTUNG: Die Zugkugelpkupplung kann aushängen – der Anhänger kann sich vom Zugfahrzeug lösen!**

Zugkugelpkupplung und Anhängerkugel SOFORT prüfen lassen! Das verschlissene Teil SOFORT austauschen lassen. Sämtliche Wartungsarbeiten sind von kompetenten Fachwerkstätten durchzuführen.

- Verschleißanzeige (AK75 / AK160 / AK300 / AK350):

Eine Verschleißanzeige am Kupplungsgriff (Abb. 3 – Seite 4) zeigt, ob die Verschleißgrenze der Kupplungskugel vom Zugfahrzeug, oder der Kupplung des Anhängers erreicht ist oder nicht.

Hierzu Zugkugelpkupplung am Zugfahrzeug ankuppeln (siehe Ankuppeln) und mit dem Gespann ca. 500 m fahren. Durch die Fahrbewegung stellt sich der Kupplungsmechanismus maximal nach. Anschließend den Verschleiß wie folgt kontrollieren:

Ist am Kupplungsgriff die grüne Anzeige im angekuppelten Zustand sichtbar (Abb.3/2 - unten), ist die Zugkugelpkupplung im Neuzustand bzw. der Verschleiß der Anhängerkugel hält sich in der zulässigen Grenze.  
 Ist am Kupplungsgriff die grüne Anzeige im angekuppelten Zustand ganz bedeckt und nur noch die rote Anzeige sichtbar, (Abb. 3/1 - unten) hat es in der Regel folgende Ursachen:

- Anhängerkugel an der untersten Verschleißgrenze  $\varnothing 49$  oder kleiner - Zugkugelpkupplung ohne Verschleiß.
- Zugkugelpkupplung und Anhängerkugel weisen Verschleiß auf.
- Anhängerkugel im Neuzustand  $\varnothing 50$  – Zugkugelpkupplung weist einen erhöhten Verschleiß auf.

**ACHTUNG: Die Zugkugelpkupplung kann aushängen – der Anhänger kann sich vom Zugfahrzeug lösen!**

Zugkugelpkupplung und Anhängerkugel SOFORT prüfen lassen!

Das verschlissene Teil SOFORT austauschen lassen.

Sämtliche Wartungsarbeiten sind von autorisierten Fachwerkstätten durchzuführen!

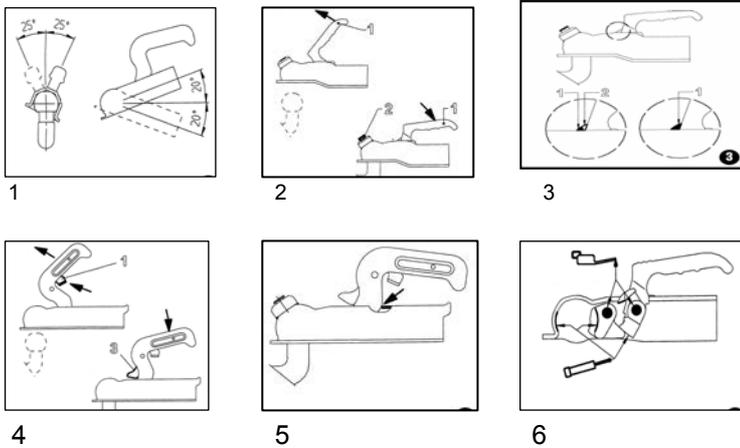
Wartung und Pflege:

**Alle 10000 – 15000 km oder alle 12 Monate:**

Gleitflächen und Gelenkstellen der Auflaufbremse schmieren bzw. ölen! Schmierstellen siehe Abbildung 6 (unten).

Schmierstoff Typ: Mehrzweckfett nach DIN 51825 KTA 3K4.

Fehlersuchplan		
Störung	Ursache	Beseitigung
Kupplung rastet nach dem Auflagen auf die Kugel nicht ein.	Kugeldurchmesser größer als $\varnothing 50$ mm. Innenteile der Kupplung verschmutzt oder nicht gängig. Vorsicht bei Eis - Schnee.	Kugel austauschen.  Kupplung reinigen und schmieren gegebenenfalls austauschen.
Anhänger läßt sich nicht abkuppeln.	Unrunde Kugel.	Anhänger und PKW in gleiche Richtung bringen und abkuppeln. Kupplungsmechanismus fetten bzw. ölen.
Zuviel Spiel zwischen Kupplung und Kugel, Gefahr des Aushängens.	Kupplung abgenutzt. Schwenkbereich überschritten. Niet verbogen.	Kupplung austauschen lassen Kugel austauschen lassen.



**2.3 Auflaufbremse** (insofern es sich um einen gebremsten Anhänger handelt)

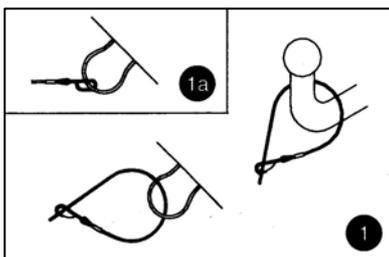
Sicherheitshinweise:

- Beim Parken oder Abstellen des Gespannes bitte Feststellbremse des Anhängers anziehen. Wird der Anhänger vom Zugfahrzeug gelöst, muß der Anhänger zusätzlich mit den beiden Unterlegkeilen gesichert werden. **Achtung: Bis zur Ausnutzung der vollen Bremskraft kann sich der Anhänger ca. 25 cm zurückbewegen!**

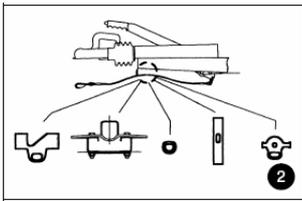
Bedienung:

AL-KO Auflaufeinrichtungen sind mechanische Auflaufeinrichtungen mit einem hydraulischen Dämpfer.

- Ankuppeln



Zugfahrzeug bzw. Anhänger zum Kuppelpunkt rangieren. Zugkugelpkupplung öffnen und auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeuges setzen (siehe Bedienungsanleitung Zugkugelpkupplung). Abreißseil durch die vorgesehene Abreißseilführung fädeln (Bild 2 / Seite 5) und Karabiner in die vorgesehene Öse einschlingen bzw. einklinken (Bild 1 / links). Diese Variante ist nur in Skandinavien zulässig (Bild 1a / links).  
 Falls keine Öse vorhanden ist, das Seil um den Kugelhals schlingen und den Karabiner am Seil einklinken. Das Abreißseil betätigt bei unbeabsichtigtem Lösen des Anhängers vom Zugfahrzeug die Handbremse (Notbremse). Damit diese Notbremse einwandfrei funktioniert, ist das Einfädeln in die jeweilige Abreißseilführung unbedingt erforderlich.  
**ACHTUNG: Bei Kurvenfahrt muß die Länge des Abreißseiles ausreichen. Ansonsten kann die Bremse in Funktion treten!**



- Elektrostecker aus dem Steckerhalter nehmen und in die Steckdose des Zugfahrzeuges einstecken.
  - Stützrad ganz hochdrehen und festklemmen (siehe Bedienungsanleitung Stützrad).
  - Handbremshebel ganz nach unten drücken und lösen (siehe Bild 3 bis 6 / unten).
- ACHTUNG: Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr daß die Radbremse heißläuft!**  
 Details zur Handbremse siehe Abkuppeln. Unterlegkeile entfernen und in die dafür vorgesehenen Halterungen ablegen.

• Abkuppeln

- Anhänger mit beiden Unterlegkeilen sichern.
- Handbremshebel anziehen. Handbremshebel mit Gasfederunterstützung (Bild 3 / unten) über den spürbaren Totpunktbereich (siehe markierter Bereich) anziehen. Gasfeder spannt beim Rückwärtsrollen die Radbremse automatisch zu.

Lösen der Feststellbremse

Druckknopf des Handbremshebels betätigen und Hebel in Ausgangsposition (bis Anschlag) kräftig zurückdrücken.

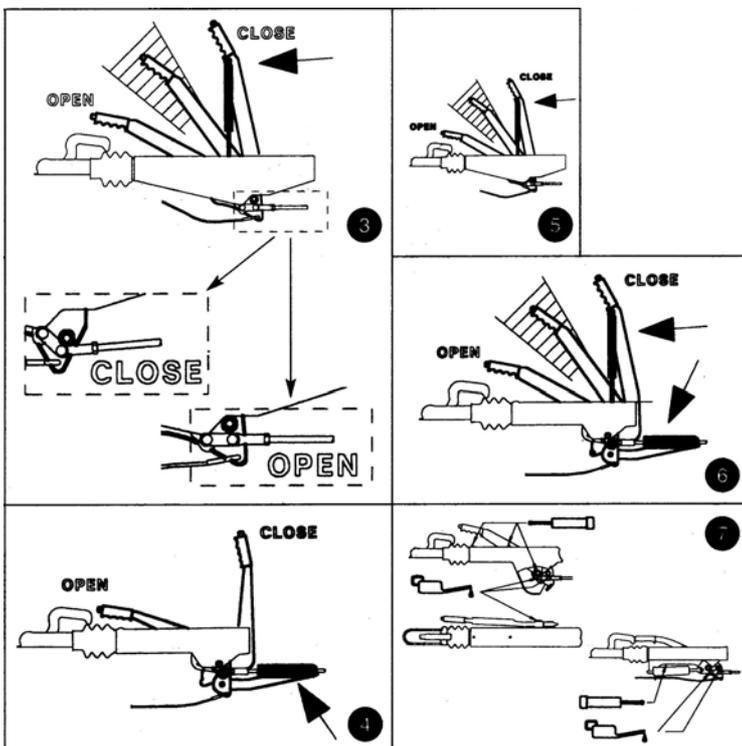
**ACHTUNG: Das Gestänge darf bei geöffneter Handbremshebelstellung (OPEN) nicht verspannt/abgeknickt sein, da sonst die Abreiß- und Feststellbremse nicht funktioniert!**

Wartung und Pflege:

**Alle 10000-15000 km oder alle 12 Monate:**

Gleit und Gelenkstellen der AE schmieren bzw. ölen! Schmierstellen siehe Bild 7. Schmierstoff Typ: Mehrzweckfett nach DIN 51825 KTA 3K4

Fehlersuchplan		
Störung	Ursache	Beseitigung
Bremswirkung zu schwach	Zu große Reibungsverluste in der Aufauffeinrichtung; Korrosion an der Zugstange; Gewaltsame Beschädigung beim Rangieren	Übertragungseinrichtung einschließlich Bremszug leichtgängig machen
Überhitzung der Bremsen bei Vorwärtsfahrt.	Handbremse nicht gelöst	Handbremse lösen; Übertragungseinrichtung prüfen (Leichtgängigkeit) Umlenkhebel der AE prüfen(Leichtgängigkeit)
	Stützrad blockiert Gestänge	Stützrad lösen und in richtige Position bringen (siehe Punkt 2.7/ Stützrad)
Handbremswirkung zu schwach	Gasfeder defekt	Gasfeder austauschen lassen
Unruhiges Fahrverhalten bzw. ruckartiges Bremsen	Stoßdämpfer defekt	Stoßdämpfer austauschen lassen
Anhänger bremsst beim Gaswegnehmen	Stoßdämpfer defekt	Stoßdämpfer austauschen lassen



## 2.4 Achse(n)

### Achse(n)

#### Sicherheitsanweisung:

- An der Achse darf nicht geschweißt werden.
- Die Daten der Felge sind (bei Auswechslung) mit den Daten der Achse abzustimmen (Radanschluß, Einpresstiefe, Daten der Radschraube).

#### Bedienung:

##### Funktion:

##### Betriebsbremse:

Das Zugfahrzeug bremst bzw. fährt bergab – die Zugstange (Bild 1/1 - unten) der Auflaufeinrichtung schiebt sich je nach Größe der Deichselkraft ein und drückt auf den Umlenkhebel (Bild 1/2 - unten) – dieser zieht über das Bremsgestänge (Bild 1/3 - unten) am Bowdenzug (Bild 1/4 - unten) und am Spreizgelenkschloß (Bild 1/5 - unten). Dieses drückt die Bremsbacken (Bild 1/6 - unten) auseinander – der Anhänger bremst.

##### Rückwärtsfahrt:

Das Zugfahrzeug fährt zurück – schiebt die Zugstange der Auflaufeinrichtung bis zum Endanschlag ein – über Umlenkhebel, Bremsgestänge, Bowdenzug und Spreizgelenkschloß werden die Bremsbacken an die Bremstrommel (Bild 1/7 - unten) angedrückt – die Bremstrommel dreht sich rückwärts und nimmt die ablaufende Backe mit. Dabei schwenkt der Übersetzungshebel zurück und kompensiert den ganzen Betätigungsweg. Dadurch wird die Bremswirkung nahezu aufgehoben und das Gespann fährt rückwärts.

##### Feststellbremse:

Den Handbremshebel über den Totpunkt ziehen. Der Anhänger ist gebremst.

Es ist zu beachten, dass das Fahrzeug bei angezogener Handbremse bis zur vollen Ausnutzung der Feststellbremskraft ca. 25 cm rückwärts rollen kann!

#### Wartung und Reinigung

##### Gebremste Achse:

Die Radlager sind wartungsfrei – die Speziallager HUB UNIT sind auf Lebensdauer gefettet und abgedichtet. Hinweis: Die HUB UNIT Lager sind nicht wasserdicht!

##### Keine Einstellung – Axialspiel!

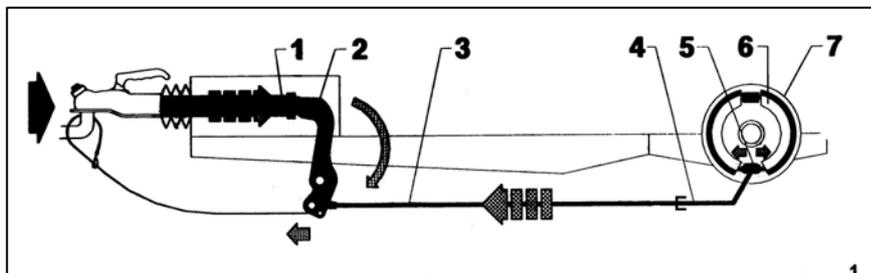
Alle 10000 Fahrkilometer oder alle 12 Monate den Belagverschleiß der Radbremsen kontrollieren – Schauloch- (Bild 2/1 – Seite 7). Bei Bedarf nachstellen lassen. Bei ständigen Bergfahrten unterliegt die Anhängerbremse einem höheren Verschleiß. Bei Nutzanhängern ist eventuell eine frühere Nachstellung notwendig.

##### Ungebremste Achse:

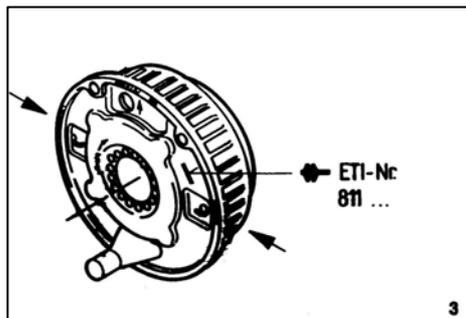
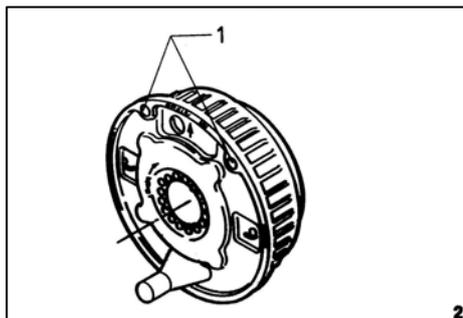
Nach 1500 km oder 6 Monaten

Das Axialspiel der Radnabenlagerung prüfen, gegebenenfalls nachstellen lassen.

**ACHTUNG:** Sämtliche anfallenden WARTUNGSarbeiten nur von geschultem Personal in Fachwerkstätten oder Service Stationen durchführen lassen.



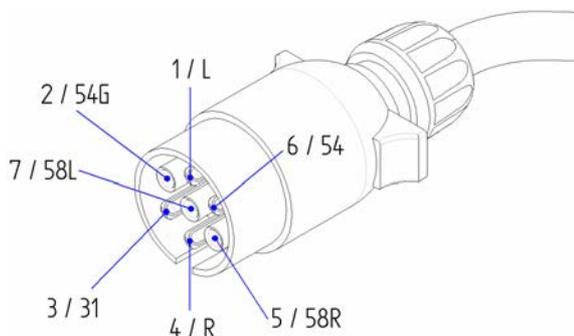
Fehlersuchplan	Ursache	Beseitigung
Störung		
Bremswirkung zu schwach	Beläge nicht eingefahren Beläge beschädigt bzw. verschmutzt; zu große Reibungsverluste; Korrosion an der Zugstange	gibt sich nach einigen Bremsungen; Backensatz erneuern lassen; Übertragungseinrichtung einschl. Bremszug leichtgängig machen
Rückwärtsfahrt schwergängig oder blockiert	Tritt nur auf, wenn Bremsanlage zu straff eingestellt ist; Rückmatikhebel sitzt fest	Bremsanlage neu einstellen lassen, gängig machen und schmieren
Überhitzung der Bremsen bei Vorwärtsfahrt	Fehlerhafte Einstellung; Bremsanlage wird bei Vorwärtsfahrt nicht vollständig gelöst; Umlenkhebel fest; Gestängehalter verbogen; Radbremse verschmutzt; Seil bzw. Bowdenzug geknickt, Rückzugsfedern sind erlahmt oder gebrochen; Rostansatz in der Bremstrommel	Einstellen lassen Handbremse lösen Übertragungseinrichtung prüfen (Leichtgängigkeit) Umlenkhebel der AE prüfen (Leichtgängigkeit) Reinigen Bowdenzug erneuern lassen Federn erneuern lassen Bremstrommel austauschen ggf. Backen mit austauschen
Handbremswirkung zu schwach	Fehlerhafte Einstellung- zuviel Verlustweg; Beläge nicht eingefahren; Zu große Reibungsverluste	Einstellen lassen; Gibt sich nach kurzer Einlaufzeit; Übertragungseinrichtung einschl. Bowdenzug leichtgängig machen (ölen)
Unruhiges Fahrverhalten bzw. ruckartiges Bremsen	Zuviel Spiel in der Bremsanlage; Stoßdämpfer defekt	Einstellen lassen; Stoßdämpfer auswechseln lassen



## 2.5 Elektrischer Anschluss des Lichtes

- Beim Ankuppeln des Anhängers ist, nach einstecken des Steckers in die Fahrzeugdose, die Funktion des Lichtes zu kontrollieren. Sollte das Licht nicht richtig funktionieren, muss zuerst der Fehler gefunden und beseitigt werden, bevor mit dem Fahrzeuggespann auf der Straße gefahren wird.
- Ihr Anhänger ist mit einem 7-poligen Stecker nach ISO 1724 ausgerüstet. Hat das Zugfahrzeug nicht so eine Steckdose (aber z.B. für einen 13-poligen Stecker nach ISO 11446), funktioniert das Licht nicht richtig. Diesem kann durch den Einsatz eines Adapters von einer 13-poligen Steckdose auf einen 7-poligen Anhängerstecker abgeholfen werden.
- Diese Adapter sind im Handel erhältlich! Der Adapter wird zwischen die Steckdose des Zugfahrzeuges und den Stecker des Anhängers gesetzt.
- Auf folgende Weise können Sie feststellen, ob das Zugfahrzeug mit dem gleichen Stecker versehen ist:
  - Ist der Stecker mit dem Aufdruck „ISO 1724“ versehen, handelt es sich um einen 7-poligen Stecker, beim Aufdruck „ISO 11446“ handelt es sich um einen 13-poligen Stecker.
  - Fragen Sie beim Lieferanten des Zugfahrzeuges nach.
- Es brauchen keine extra Lichter hinzugefügt werden.
- Beim austauschen der (Glüh-)Birne ist darauf zu achten, dass die neue Birne die gleiche Voltzahl (12V/5W - 12V/21W) hat. Kontrollieren Sie hierzu die Angaben auf der auszutauschenden Glühbirne.
- Der Anhänger ist in Ihrem Land für die Straße zugelassen. Das bedeutet, dass das Fahrzeug bei der verantwortlichen Instanz zur Prüfung vorgeführt wurde und den Zulassungsbestimmungen entspricht, insofern Ihr Anhänger in unserem Werk hergestellt wurde. Jede Änderung hieran ist nicht erlaubt ( z.B. zusätzliche Beleuchtung und anbauen von so genannten „Lampenschutzgittern“).
- Nach dem Ankuppeln den 7-poligen Stecker des Anhängers in die Anschlussdose des ziehenden Fahrzeuges stecken. Das ist nur in einer bestimmten Position möglich.
- Der Anschluss des Steckers ist wie folgt:  
(nacheinander Anschlussnummern/Code, Farbe der Drähte und Funktion:)

• 1 / L	gelblich	Blinker links
• 2 / 54 G	blau	Nebelschlussleuchte
• 3 / 31	weiß	Rückfahrcheinwerfer
• 4 / R	grün	Blinker rechts
• 5 / 58R	braun	Rücklicht rechts
• 6 / 54	rot	Bremslicht
• 7 / 58L	schwarz	Rücklicht links



## 2.6 Rad und Felge

- Sorgen Sie dafür, dass die Reifen unter dem richtigen Druck stehen und genügend Profil haben (sichere und gleichmäßige Abnutzung). Der Reifendruck sollte im unbeladenen Zustand und mit kalten Reifen angepasst werden.

Reife	Druck [bar]
175/70 R13 / 185/70 R13	2.5
185 R14 / 185/80 R14	4.5
195/50 R13	6.5
195/55 R10	6.25

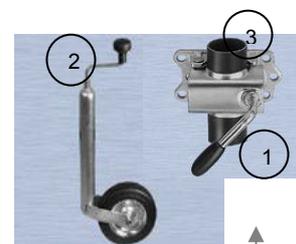
**ACHTUNG:** Nicht überall können Sie auf Ihren Reifen einen Druck von 6,25 bar erreichen. Wenn Reifen mit einem unter dem in der Tabelle angegebenen Druck gefüllt sind, kann das zu Schlägen in den Reifen führen. Der Reifendruck muss regelmäßig kontrolliert werden. Für das minimale Profil beachten Sie bitte die geltenden Vorschriften.

- Bei einem neuen Anhänger gilt: **Nach 50 km Radmuttern nachziehen.** Das sollte mit einem Drehmoment von 90 – 120 Nm geschehen. Bei regelmäßigem Gebrauch des Anhängers sollten die Radmutter regelmäßig kontrolliert werden.

## 2.7 Stützrad

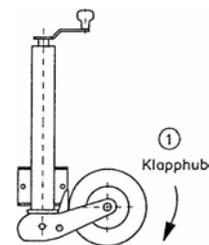
- Das Stützrad ist für das An- und Abkuppeln, sowie das Rangieren des Anhängers gedacht.
- Sorgen Sie dafür, dass beim Beladen des Anhängers nicht der maximale Kupplungsdruck überschritten wird. Bei dieser Belastung tritt beim Gebrauch des Stützrades eine Belastung über der zulässigen Belastung auf.
- Bedienung des Stützrades Ausführung 1 (ungebremste Anhänger)

- Abkuppeln von ungebremsten Anhängern:
  - Durch das Losdrehen des Klemmhels (1), den Stützradhalter öffnen, das Stützrad soweit wie möglich herablassen und den Klemmhebel wieder festdrehen.
  - Kupplung und Stecker vom Zugfahrzeug lösen. **Beim ungebremsten Anhänger die Unterlegkeile verwenden.**
  - Kugelkupplung öffnen, gleichzeitig durch nach links drehen des Griffes (2) das Stützrad herausdrehen, bis die Kupplung von der Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges gelöst ist.
- Ankuppeln von ungebremsten Anhängern:
  - Das Ankuppeln funktioniert in umgekehrter Reihenfolge:
  - Das Stützrad soweit hochdrehen, dass die Radhalterung in den Aussparungen der Röhre (3) eingeklemmt ist. Der Klemmhebel (1) muss fest angedreht sein. Das Stützrad ist somit gegen unerwünschtes Ausfahren während des Fahrens gesichert.
  - Das Stützrad soweit wie möglich durch den Klemmbügel hochziehen. Lassen Sie dabei das Stützrad ungefähr parallel zur Deichsel laufen.
  - Klemmbügel (1) so fest ziehen, dass das Stützrad gegen nach unten rutschen gesichert ist.

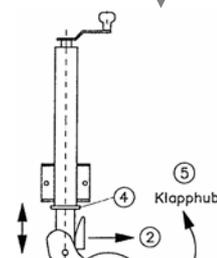


Ausführung 1

- Bedienung des Stützrades Ausführung 2 (gebremste Anhänger)
  - Abkuppeln von gebremsten Anhängern:
    - Abreißseil und Lichtstecker vom Zugfahrzeug lösen. Die Handbremse des Anhängers anziehen.
    - Bevor der Anhänger vom Zugfahrzeug abgekuppelt wird, muss das Stützrad herausgedreht werden. Durch das nach links drehen des Griffes wird erst das Rad ausgeklappt. Wenn das beendet ist, erreicht die Sperre 2 ihren Endstand und das Stützrad dreht raus.
    - Kugelkupplung öffnen und das Stützrad soweit ausdrehen, dass sich die Kupplung oberhalb der Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges befindet. **ACHTUNG: Bei einem abgekuppelten Anhänger steht das Stützrad unter Belastung. Deshalb das Stützrad nach Abkuppelung niemals soweit eindrehen, dass der Klappmechanismus einsetzt.**
  - Ankuppeln eines gebremsten Anhängers:
    - Das Ankuppeln funktioniert in umgekehrter Reihenfolge:
    - Nach dem Ankuppeln muss das Stützrad wieder vollständig hochgedreht werden. Passen Sie dabei auf, dass der einklappbare Keil in die Rohrkante des Stützrades einhakt und sich dadurch beim weiteren nach rechts drehen des Griffes bis über die Kante des Stützrades bewegt. Das Stützrad wird dann automatisch nach oben geklappt. **ACHTUNG: Das Stützrad ist erst ganz hochgedreht, wenn es vollständig eingeklappt ist.**
- ACHTUNG: Beim Hochdrehen des Stützrades darauf achten, dass die Bremsstange des Anhängers frei von Teilen des Stützrades bleibt.** Beim Kontakt mit der Bremsstange ist keine optimale Bremswirkung möglich.



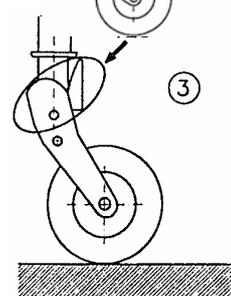
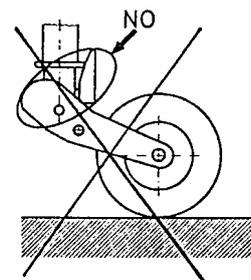
Ausführung 2



**ACHTUNG:** Für beide Ausführungen von Stützrädern gilt: Die beweglichen Teile regelmäßig reinigen und schmieren.

## 2.8 Unterlegkeile

- Gebrauchen Sie für nicht angekoppelte Anhänger die Unterlegkeile.
- Bei den gebremsten Anhängern gebrauchen Sie neben der Handbremse des Anhängers noch die Unterlegkeile.
- Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch der Unterlegkeile den Untergrund, auf dem der Unterlegkeil platziert werden soll. Dies um die Standfestigkeit zu gewährleisten.
- Bevor der Anhänger abgekuppelt wird, sollten Sie erst die Unterlegkeile hinter bzw. vor (abhängig von der Steigung bzw. Gefälle des Untergrundes) die Reifen legen (linker und rechter Reifen!). Im Fall eines Tandem-Anhängers ist frei zu wählen, ob die vordere oder hintere Achse.
- Wenn Sie den Anhänger wieder ankuppeln möchten, sollte das zuerst gemacht werden, bevor die Unterlegkeile entfernt und in die dafür vorgesehenen Halter am Anhänger angebracht werden.



## 2.9 Öffnen und Schließen der Klappen

- Beim Öffnen und Schließen der Klappen ist vorher sicherzugehen, dass sich keine Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten und sich dort verletzen könnten.
- Es müssen beim Öffnen von Klappen auf öffentlichen Wegen die gültigen Regeln beachtet werden. Gebrauchen Sie, insofern die Regeln das erfordern, die am Anhänger befindlichen Ausziehröhre. Wenn die Rückklappe auf den Ausziehröhren aufliegt, sind die Lichter sichtbar.  
**ACHTUNG: Sorgen Sie dafür, dass Sie beim Abladen auf öffentlichen Wegen gut zu erkennen sind. Zu Ihrer Sicherheit und der anderer Verkehrsteilnehmer.**
- Es darf nicht mit geöffneten Klappen gefahren werden.
- Sorgen Sie für eine regelmäßige Schmierung des Schließmechanismus. Das ist von der Oberseite aus, z.B. mit Teflon- oder Silikonspray, möglich.

## 2.10 Ausziehröhre

- Die Verriegelung der Ausziehröhre befindet sich hinter dem Leuchenträger. Durch das Herunterdrücken der Verriegelung werden die Ausziehröhre entriegelt und können nach hinten herausgeschoben werden. Somit kann die Rückklappe horizontal auf die Ausziehröhre aufgelegt werden. Die Beleuchtung ist dadurch beim Be- und Entladen weiterhin sichtbar.  
**ACHTUNG: Nutzen Sie beim Be- und Entladen auf öffentlichen Straßen jederzeit die Ausziehröhre, um die Rückklappe aufzulegen. Sorgen Sie dafür, dass Sie immer gut sichtbar sind. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Verkehrsteilnehmer.**

## 2.11 Beladen des Anhängers

- Die Ladung muss sorgsam befestigt werden, damit beim Fahren die Ladung nicht verrutscht oder verloren geht. Durch das Verschieben der Ladung kann es zum plötzlichen Abdriften des Anhängers kommen.
- Weiterhin ist beim Beladen des Fahrzeuges, insofern Sie sich damit auf öffentlichen Straßen befinden, darauf zu achten, dass Sie sich an die geltenden Regeln halten (u. a. Sichtbarkeit und max. Länge der überstehenden Ladung).
- Kontrollieren Sie, ob das Fahren mit dem Anhänger erlaubt ist:
  - Lässt das Zugfahrzeug zu, mit diesem Anhänger zu fahren?
  - Stimmt das Fahrzeugespann mit Ihrem Führerschein überein?
- Be- und Entladen Sie den Anhänger vorzugsweise im angekuppelten Zustand. Wenn das nicht der Fall ist, dann kontrollieren Sie während des Be- und Entladens, dass sich keine Möglichkeit ergibt, dass der Anhänger hoch gehen kann. D.h. das Stützrad löst sich vom Boden.
- Halten Sie sich an die geltenden Bestimmungen, z.B. was Sie laden dürfen (wie gefährliche Stoffe und Personen).
- Achten Sie beim Beladen auf das Netto-Ladegewicht für die Achse(n) und die Kupplung. Verteilen Sie die Ladung so auf der Ladefläche, dass der richtige Kupplungsdruck erreicht wird. Dieser Kupplungsdruck darf nicht den max. zugelassenen Kupplungsdruck überschreiten und muss ebenfalls mit dem möglichen Kupplungsdruck des Zugfahrzeuges übereinstimmen.
  - **ACHTUNG: Der Kupplungsdruck darf nicht negativ sein (das führt dazu, dass das Zugfahrzeug durch die Kupplung des Anhängers hochgezogen wird und somit keine sichere Fahrt mehr gewährleistet ist). Für den minimalen Kupplungsdruck beachten Sie bitte die gültigen Bestimmungen.**
  - **Ihr Anhänger ist für die in Ihren Papieren ausgewiesene Belastung und die max. Geschwindigkeit für öffentliche Wege, konstruiert, berechnet und getestet worden (Prüfung).**

## 3 Ersatz- und Zubehörteile

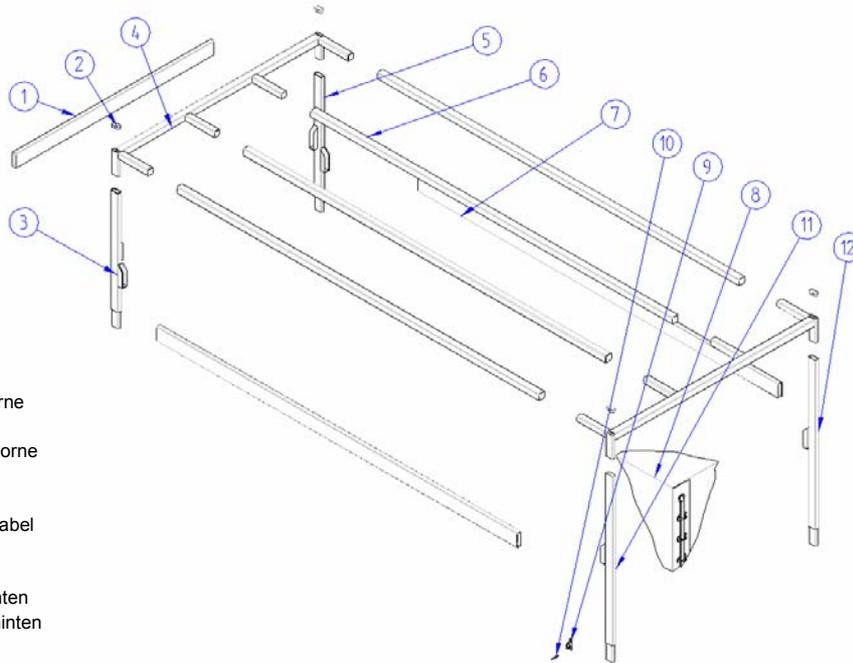
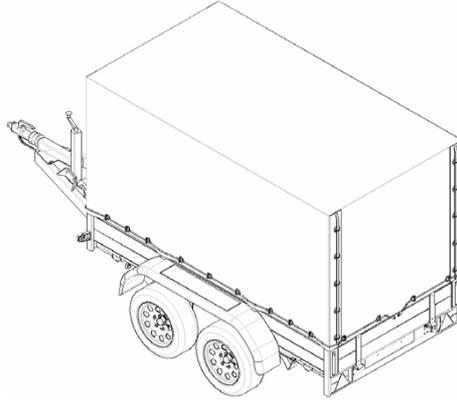
Ersatzteile sind Teile, die für die Sicherheit bestimmt sind. Insofern andere, als die originalen Ersatzteile verwendet werden, verfällt die Garantie und die Produkthaftung. In diesem Fall sind wir als Hersteller nicht länger haftbar für auftretende Schäden und daraus resultierenden Folgen.

Folgeschäden bis zu körperlichen Verletzungen dürfen nicht unterschätzt werden. Schützen Sie sich davor durch den Gebrauch von Original Ersatzteilen.

## 4 Typenspezifische Erklärungen

### 4.1 BSX, Tieflader

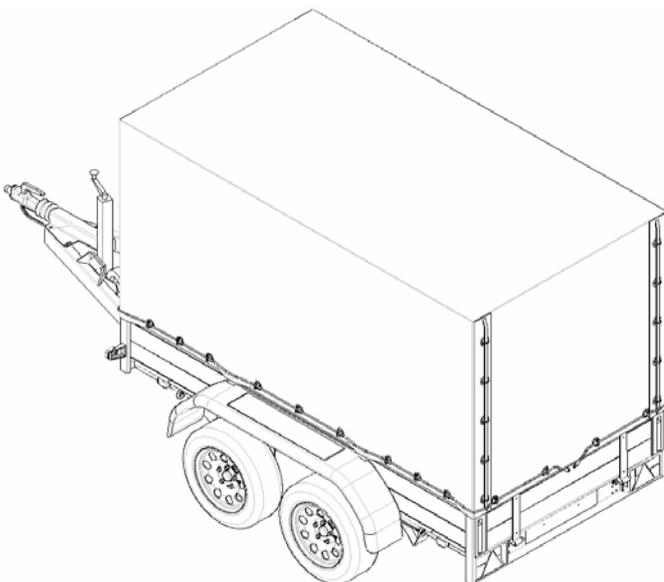
#### 4.1.1 Hochplane



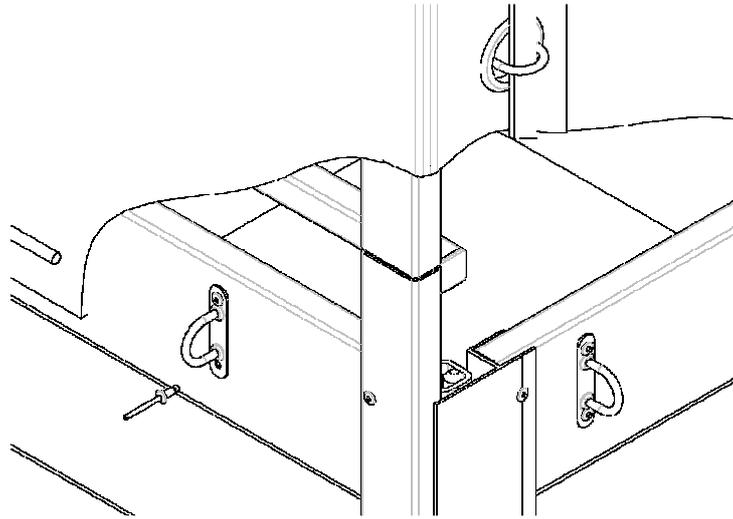
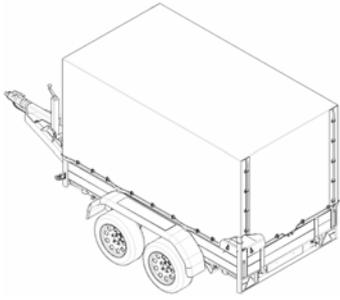
Nr. Umschreibung:

- 1 Alu-Brett vorne
- 2 Kappe für Dachteil
- 3 Gestellbein links-vorne
- 4 Dachteil
- 5 Gestellbein rechts-vorne
- 6 Dachrohr
- 7 Alu-Bretter seitlich
- 8 Planentuch + TIR-Kabel
- 9 TIR-bügel
- 10 Niete 4,8x10
- 11 Gestellbein links-hinten
- 12 Gestellbein rechts-hinten

Das Hochplanengestell wird, wie oben schematisch gezeigt, montiert. Die Kunststoffstopfen von den vier Eckstücken des Anhängers entfernen und kontrollieren, ob dort zuviel Zink übersteht (das eventuell entfernen) und nun das Gestell der Hochplane in die Eckstücke des Anhängers platzieren.

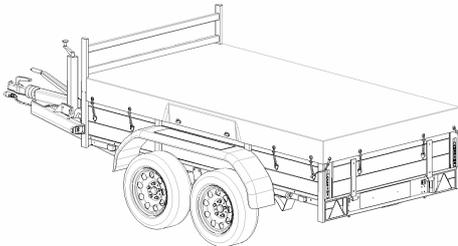


Die Plane über das Gestell hängen und dann die mitgelieferten TIR-Verschlüsse mit den Blindklinknieten 4,8 x 10 auf den Aluminium-Seiten montieren. Die montierten Verschlüsse werden für die Befestigung des Planentuchs genutzt. Siehe auch auf der folgenden Seite.

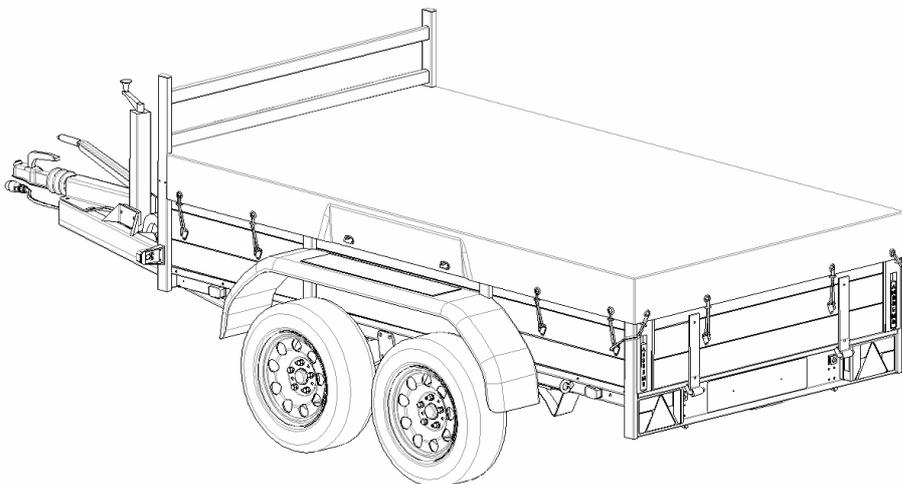
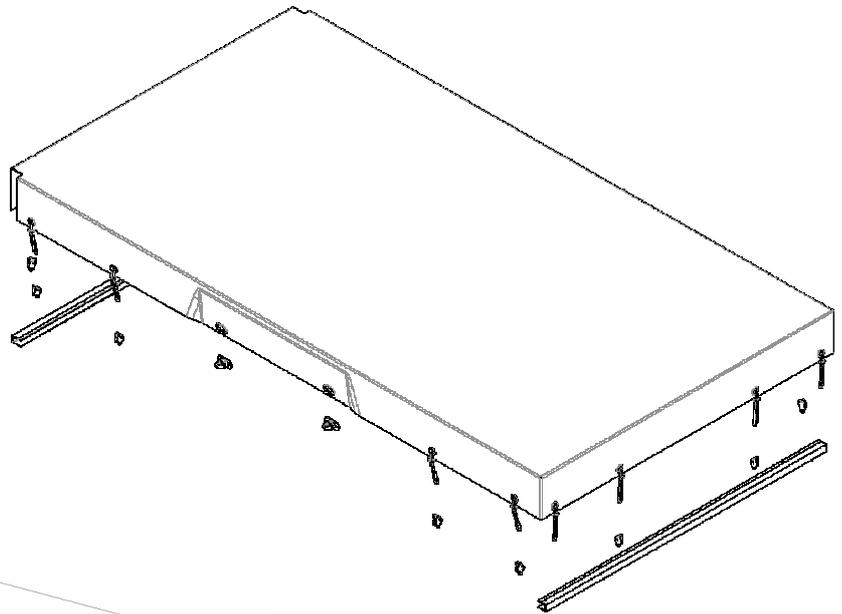


Detail: Die mitgelieferten TIR-Verschlüsse mit den Blindklinknieten Ø4,8 x 10 an den Aluminiumseiten befestigen.

#### 4.1.2 Flachplane



Die Flachplane wird in folgenden Teilen geliefert:



Zubehör:

Nr.	Umschreibung
1	Plane
2	Planenunterstützung (2 x Alu Profil)
3	„TIR“-Bügel, Haken, Gummis, Blindklinknieten

Die Planenunterseite (Alu-Ösen) über die Seitenwände, mit der offenen Seite der Ösen nach innen gerichtet, ziehen. Die auf dem Anhänger platzierten Stopfen müssen hierfür nicht entfernt werden.

Das Planentuch über die ganze Fläche hängen und dann die mitgelieferten Bügel und Haken mit den Blindklinknieten  $\varnothing 4,8$  auf den Alu-Seitenwänden und Klappen montieren.

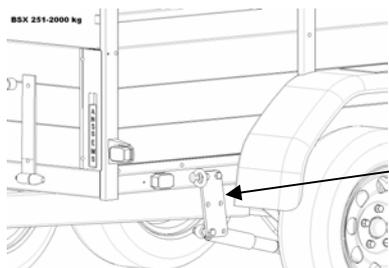
Sehen Sie auch Skizze Seite 11.

**ACHTUNG:** Beim Anbringen der Haken an der Rückklappe muss darauf geachtet werden, dass die Haken die Beleuchtung und die Unterseite des Leuchträgers nicht erreichen.

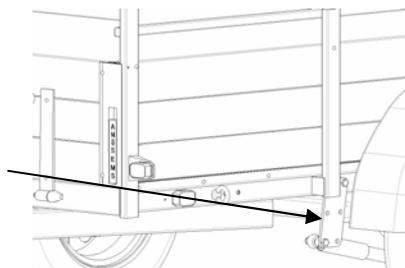
### 4.1.3 Achsstoßdämpfer

Die Achsstoßdämpfer für den Typ BSX werden wie folgt montiert:

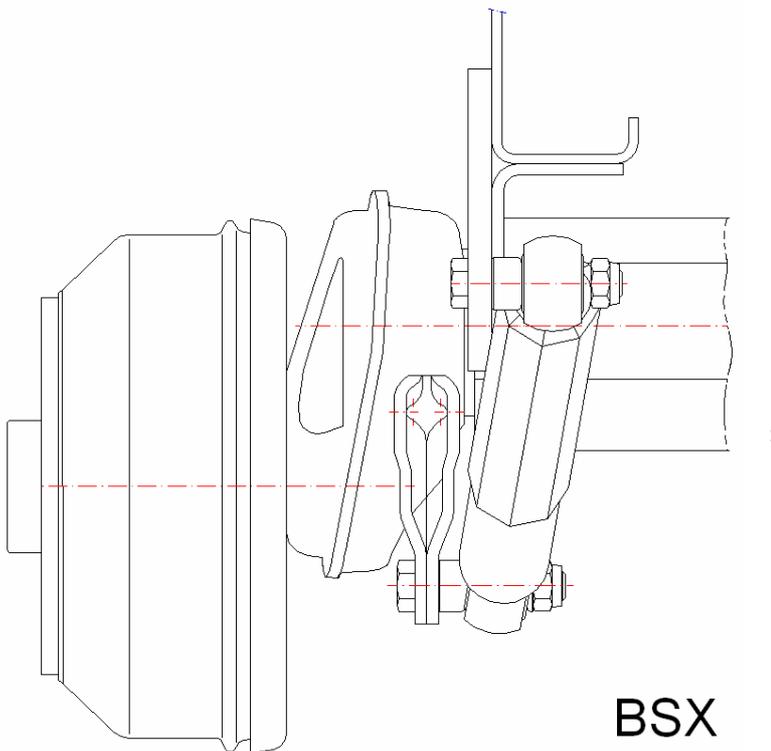
Achsstoßdämpfer (bei gebremsten Ausführungen)



BSX 2000.251

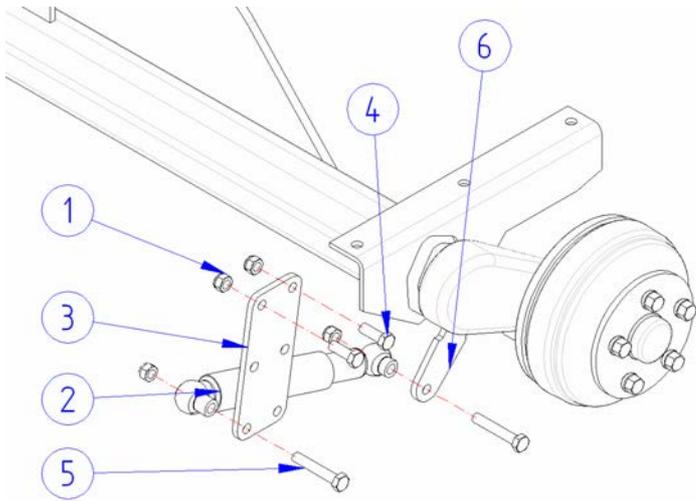


Übrige BSX-Modelle



BSX

Zubehör:



#### Umschreibung

1	M12 Mutter
2	Achsstoßdämpfer
3	Montageplatte
4	M12 Schrauben (lang)
5	M12 Schrauben (kurz)
6	Montageklappen/Stoßdämpferhalter steckbar

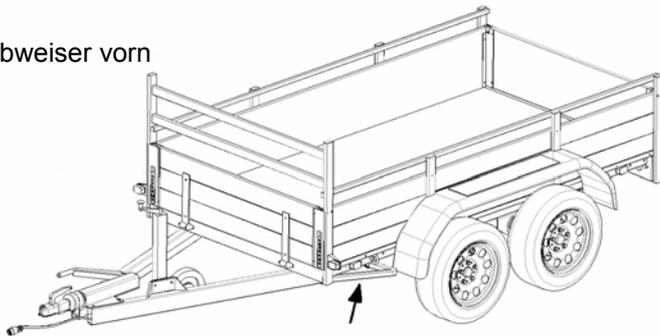
#### Montagefolge:

- Entfernen Sie die Kunststoffkappe an der Radnabe.
- Setzen Sie dort die Montageklappen (1 x L und 1 x R) zusammen mit den Achsstoßdämpfern mit Hilfe der Schraube M12 (lang) ein.
- Sorgen Sie dafür, dass die Achsstoßdämpfer eingeschoben sind.
- Befestigen Sie die Montageplatte handfest mit einer Schraube an der Chassis (M12 (kurz)).
- Befestigen Sie die Achsstoßdämpfer mit der Schraube M12 (lang) an der Montageplatte.
- Verdrehen Sie die Platte nun so, dass diese hochkant steht.
- Der Achsstoßdämpfer sollte somit die volle Länge erreichen.
- Montieren Sie mit der letzten Schraube (M12 (kurz)) die Montageplatte an der Chassis.

**Achtung:** Die Köpfe der Schrauben müssen immer in Richtung Rad zeigen und nur bei dem Typ BSX wird der Achsstoßdämpfer an der „Innenseite“ montiert. Siehe hierzu die vorherige Seite. Kontrollieren Sie nach der Montage, ob ausreichend Freilauf (16 mm) für die Reifen besteht.

#### 4.1.4 Abweiser vorn

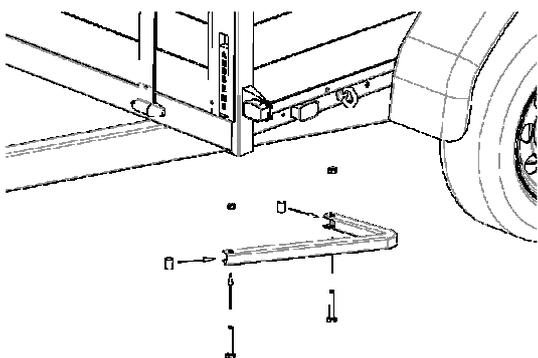
Abweiser vorn



Dieser Abweiser wird mit folgenden Teilen geliefert:

Pro Seite:

- 1 x das Abweiserprofil
- 2 x Abstandshalter
- 2 x Sechskant-Schraube
- 2 x selbstfestigende Sechskant-Mutter



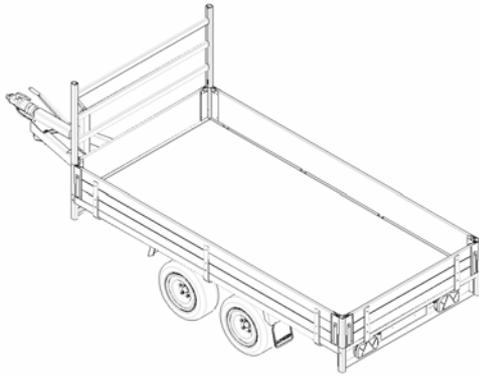
In der Chassis sind die Löcher bzw. die Befestigungen für die Abweiser bereits angebracht.

Reihenfolge beim Montieren:

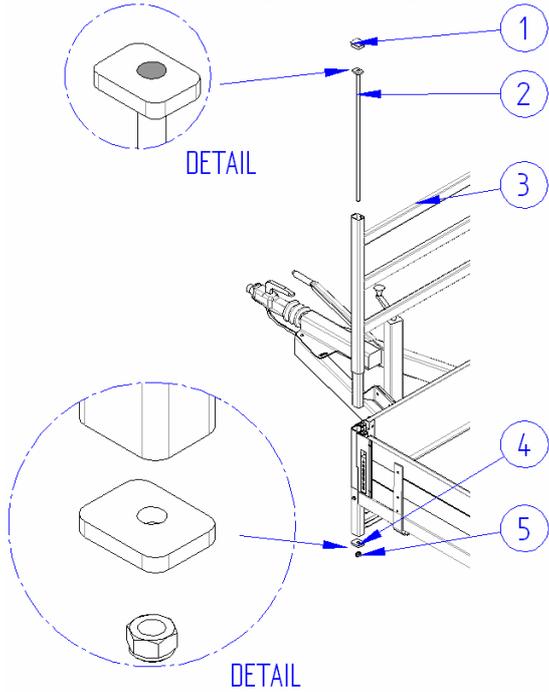
Die Abstandshalter in das Profil einsetzen, die Sechskant-Schraube von der Unterseite aus durch die Löcher im Abweiser und den Abstandshaltern platzieren. Die Mutter wird dann von der Innenseite der Chassis aufgesetzt. Die Schraubverbindung anziehen.

## 4.2 PSX, Hochlader

### 4.2.1 Vordergitter



Das Vordergitter wird in folgenden Teilen geliefert:



Zubehör:

Nr.	Umschreibung
1	Kappe für Vordergitter
2	Spannschraube für Vordergitter
3	Vordergitter
4	Klemmplatte
5	M12 Mutter

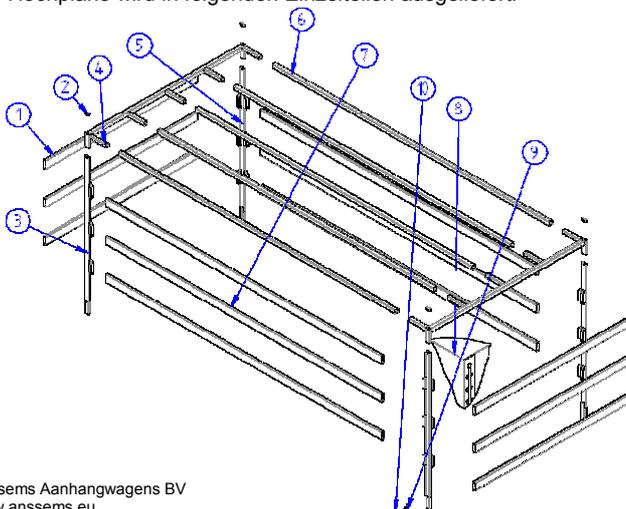
Zu Nr. 1: Die Kunststoffstopfen sind standardmäßig auf den Eckstücken des Anhängers angebracht. Bevor Sie das Vordergitter montieren, müssen Sie diese erst entfernen.

Montageabfolge:

- Entfernen Sie die Kunststoffstopfen von den Eckstücken.
- Platzieren Sie das Vordergitter in den Eckstücken.
- Platzieren Sie nun die Spannschraube im Ständer des Vordergitters.
- **ACHTUNG: Achten Sie auf die Skizze, wie das geht.**
- Schieben Sie die Klemmplatte unter das Eckstück, **siehe Skizze.**
- Drehen Sie die Mutter auf die Spannschraube und ziehen Sie diese fest.
- Setzen Sie nun die Kunststoffstopfen aus den Eckstücken auf die Ständer des Vordergitters.

### 4.2.2 Hochplane

Die Hochplane wird in folgenden Einzelteilen ausgeliefert:

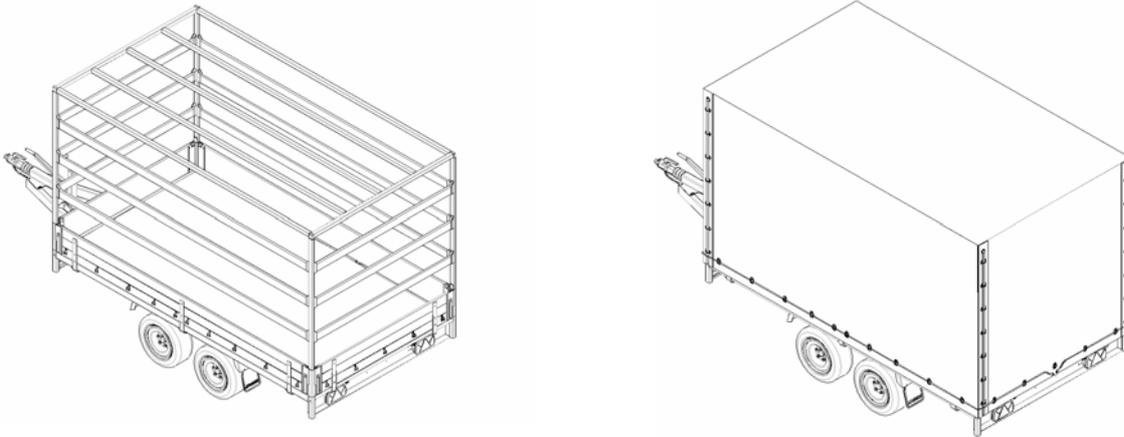


Zubehör:

Nr.	Umschreibung
1	Alu-Brett vorne
2	Kappe für Dachteil
3	Gestellbein links-vorne
4	Dachteil
5	Gestellbein rechts-vorne
6	Dachrohr
7	Alu-Brett seitlich
8	Planentuch + TIR-Kabel
9	TIR-Bügel
10	Blindklinknagel Ø 4,8x10 od. Niete 4,8x10
11	Gestellbein links-hinten
12	Gestellbein rechts-hinten

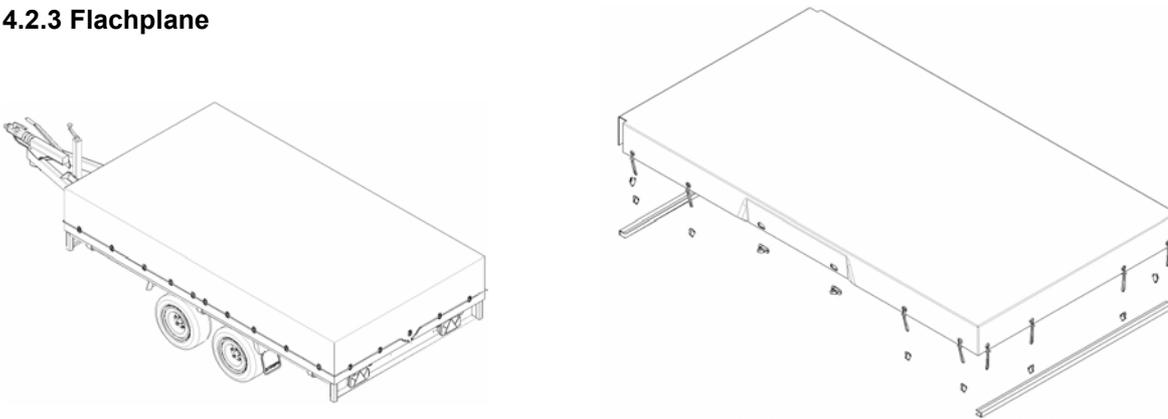
#### Montageanleitung:

Das Hochplanengestell wird, wie auf der vorherigen Seite schematisch gezeigt, montiert.  
Die Kunststoffstopfen der vier Eckstücke des Anhängers entfernen und kontrollieren,  
ob dort zuviel Zink übersteht (das eventuell entfernen) und nun das Gestell der Hochplane in die Eckstücke des Anhängers platzieren.



Die Plane über das Gestell hängen und dann die mitgelieferten TIR-Verschlüsse mit den Blindklinknieten  $\text{\O} 4,8 \times 10$  auf den Aluminium-Seiten montieren. Die montierten Verschlüsse werden für die Befestigung des Planentuchs genutzt. Siehe hierzu auch Beschreibung Flachplane.

#### 4.2.3 Flachplane



Die Flachplane wird in folgenden Teilen geliefert:

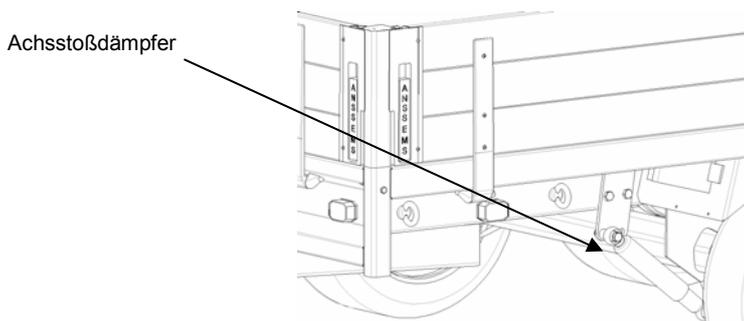
Zubehör:

Nr.	Umschreibung
1	Plane
2	Planenunterstützung (2 x Alu Profil)
3	„TIR“-Bügel, Haken, Gummis, Blindklinknieten

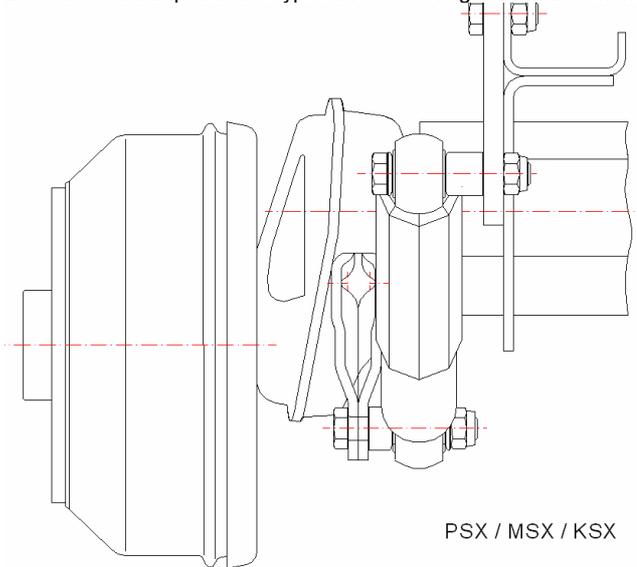
Montagebeschreibung:

Die Plane über die Bordwände hängen und die mitgelieferten TIR-Haken mit den Blindklinknieten  $\text{\O} 4,8 \times 10$  an den Bordwänden befestigen.  
Die Bedienung gilt für die Flachplane als auch für die Hochplane. Sehen Sie für Details der Flachplanenmontage auf dem Anhänger auch die Anleitung beim Typ BSX.

#### 4.2.4 Achsstoßdämpfer



Die Achsstoßdämpfer beim Typ PSX werden folgendermaßen montiert:



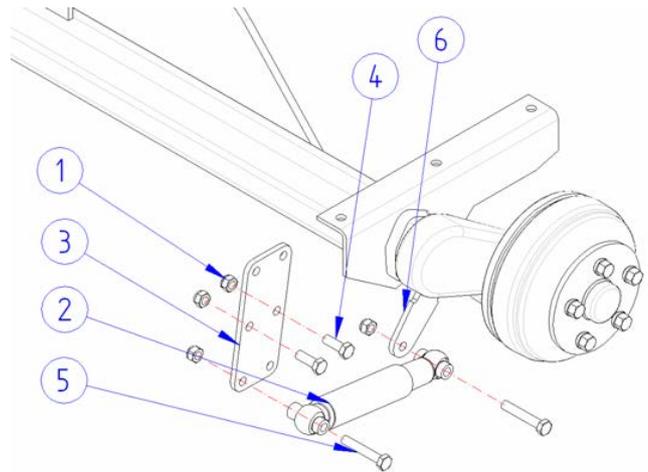
PSX / MSX / KSX

Zubehör:

Ein Set für den Anbau von Achsstoßdämpfern beinhaltet folgende Teile für 1 Achse:

Umschreibung

1	M12 Mutter
2	Achsstoßdämpfer
3	Montageplatte
4	M12 Schrauben (kurz)
5	M12 Schrauben (lang)
6	Montageklammern/Stoßdämpferhalter steckbar



Montagefolge:

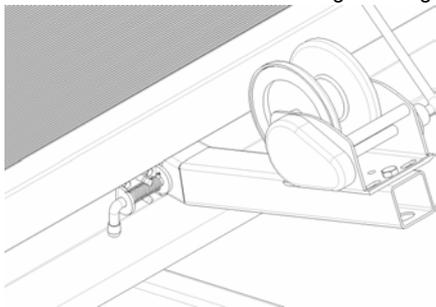
- Entfernen Sie die Kunststoffkappe an der Radnabe.
- Setzen Sie dort die Montageklammern (1x L und 1x R) zusammen mit den Achsstoßdämpfern mit Hilfe der Schraube M12 (lang) ein.
- Sorgen Sie dafür, dass die Achsstoßdämpfer eingeschoben sind.
- Befestigen Sie die Montageplatte handfest mit einer Schraube an der Chassis (M12 (kurz)).
- Befestigen Sie die Achsstoßdämpfer mit der Schraube M12 (lang) an der Montageplatte.
- Verdrehen Sie die Platte nun so, dass diese hochkant steht. Der Achsstoßdämpfer sollte somit die volle Länge erreichen.
- Montieren Sie mit der letzten Schraube (M12 (kurz)) die Montageplatte an der Chassis.

**ACHTUNG:** Die Köpfe der Schrauben müssen immer in Richtung Rad zeigen und nur bei dem Typ BSX wird der Achsstoßdämpfer an der „Innenseite“ befestigt. Kontrollieren Sie nach der Montage, ob ausreichend Freilauf (16 mm) für die Reifen besteht.

### 4.3 MSX Multitransporter

#### 4.3.1 Winde

Die Winde ist auf einer verstellbaren Konsole montiert. Diese Konsole kann an 2 verschiedenen Plätzen in der Breite im vordersten Querbalken und in 3 verschiedenen Positionen in Längsrichtung platziert werden.



Anwendungsgebiet:

Die Winde ist als Anhängerwinde für das vorsichtige und schockfreie Ziehen von verschiedenen Lasten gedacht. Die max. Zugkraft der Winde in der unteren Einstellung beträgt 330 kg und 900 kg in der obersten Einstellung. Die Seile dürfen nur nach den Vorschriften gebraucht werden.

Sicherheitsanweisungen:

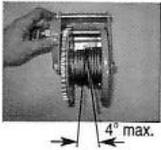
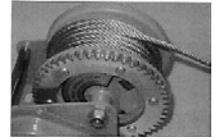
**Lastdruckbremse:**

**Min. Zugkraft für eine optimale Funktion der Bremse ist: 25 daN. Ist diese min. Zuglast nicht vorhanden, tritt die Bremsfunktion nicht in Kraft.** Nicht anzuwenden mit motorischem Gebrauch und Dauerbetrieb!

Seil nicht ohne Handschuhe anfassen!



Das Seil darf unter Belastung nur soweit abgewickelt werden, dass auf der Trommel noch min. 1,5 x das Seildurchmesser überbleibt.  
Unter Belastung müssen min. 2 Seilwindungen auf der Trommel bleiben.



Der Winkel des Seils darf 4° Grad nicht überschreiten.

Den Bremsmechanismus nicht ölen oder einfetten!

Die Winde darf nicht für das Festsetzen von Lasten (z.B. Autos) verwendet werden. Hier ist eine extra Befestigung der Ladung notwendig, damit sich die Lastdruckbremse der Winde durch schütteln (rütteln) während des Fahrens nicht löst.

#### Bedienung:

##### **Ziehen:**

Drehen Sie den Griff in Uhrzeigerrichtung.

##### **Stoppen:**

Durch vorsichtiges loslassen des Griffes kann die Last in jede beliebige Position gesetzt werden.

##### **„Nachlassen“**

Um die Last herunterzulassen, den Griff gegen den Uhrzeigersinn drehen. Der Griff ist durch eine eingebaute automatische Bremse vor Rückschlag gesichert.

##### **ACHTUNG:**

Das Seil darf unter Belastung nur soweit abgewickelt werden, dass auf der Trommel noch etwa 1,5 x das Seildurchmesser bleibt. Dadurch wird einer Überlastung der Winde und dem seitwärts Abrollen des Seils vorgebeugt. Unter Belastung müssen mindestens 2 Seilwindungen auf der Trommel bleiben. Min. Zugkraft für eine optimale Funktion der Bremse ist 25 daN. Ist diese min. Zugkraft nicht vorhanden, tritt die Bremsfunktion nicht in Kraft. Für eine korrekte Abwicklung des Seiles muss dieses unter leichter Spannung stehen.

#### Wartung und Pflege

Seil regelmäßig auf Abnutzung prüfen. Gründe für den Austausch (z.B. schwache Stellen oder Faserbrüche) nach DIN 15020. Falls das Seil beschädigt ist, sollte es sofort ausgetauscht werden. Die Winden sind schon vom Werk aus geschmiert. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Antriebslager und die Trommelnabe regelmäßig geölt werden sollten.

Der Zahnkranz muss regelmäßig gefettet werden.

Das Schraubgewinde des Griffes muss immer eingefettet sein.

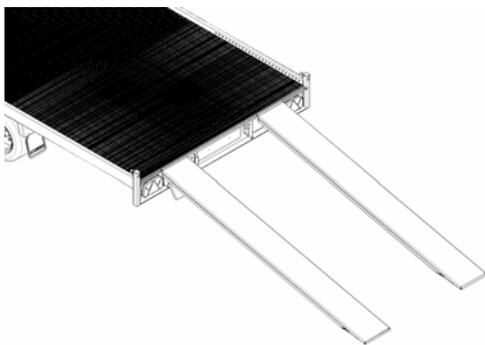
##### **ACHTUNG:**

Den Bremsmechanismus nicht ölen oder einfetten!

Die Winde muss je nach Gebrauch und Umständen, aber min 1x im Jahr durch einen Sachverständigen kontrolliert werden.

Diese Kontrolle geschieht nach der UW Winden-, Hub- und Zugeräten (VGB 8 §23).

### 4.3.2 Auffahrampen



Die Original gelieferten Auffahrampen und die Auflageflächen für diese Auffahrampen sind entwickelt und getestet worden für eine max. Achsbelastung von 1250 kg. Pro Auffahrrampe gilt dabei eine Reifenlast von max. 625 kg.

Die Auffahrampen sind dazu gedacht, eine Last mit drehenden Reifen (wie Fahrzeuge) auf den MSX – Multitransporter zu laden bzw. abzuladen.

##### ACHTUNG:

Die Auffahrampen nur mit Arbeitshandschuhen anfassen.

Die Auffahrampen können nicht als Lauffläche genutzt werden, da sie als Auffahrampen für Grippprofile gedacht sind. Durch Veränderungen in der Oberfläche besteht Stolpergefahr.

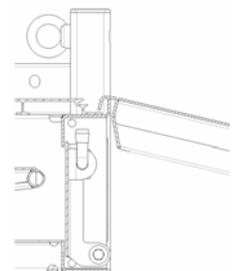
Die Rampen können in der Chassis des Anhängers aufbewahrt werden.

Sie sind durch das Öffnen der Klappen an der Rückseite des Anhängers zu erreichen.

Die Bedienung der Verriegelung ist gleich, wie beim Öffnen und Schließen des Zugriegels bei dem Zubehörteil „Winde“.

Beim Herausschieben der Rampen mit Handschuhen, muss man damit rechnen, dass die Rampen aus den Aufbewahrungsschienen fallen können.

Die nötigen Vorsichtsmaßnahmen müssen auch hier berücksichtigt werden.



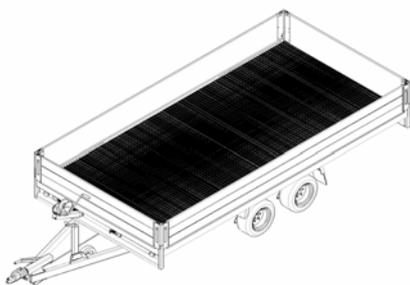
Wenn die Auffahrrampen herausgenommen wurden, können Sie die Abschlussleiste schließen und die Rückklappe öffnen. Die Rampen können nun aufgelegt werden.

Dazu muss geprüft werden:

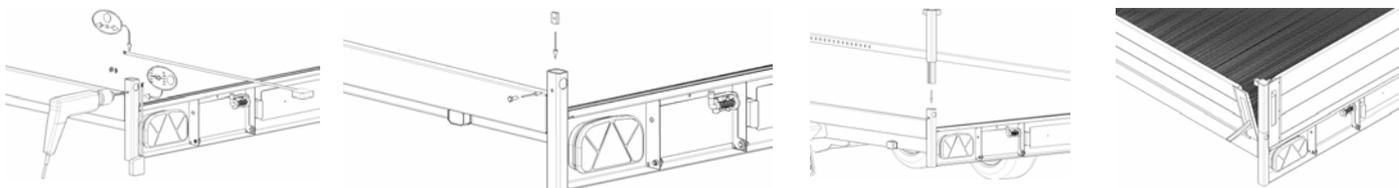
- ob die Rampen an der Rückseite des Anhängers eingehakt sind. Sollte das nicht der Fall sein, kann eine gute Haltung nicht gewährt werden.
- ob die Rampen ganz aufsetzen, falls das nicht der Fall ist, können sich die Rampen beim Auffahren verschieben und es kommt zu einer Gefahrensituation.
- ob die Haken auf dem geöffneten Rand des Rückteils des Anhängers anliegen. Verschmutzungen (des Randes) der Rinne können ein nicht richtiges Aufliegen zur Folge haben.
- ob die Rampen im richtigen Abstand zueinander liegen. Auch rechnen Sie die Verdrängung durch das auffahrende Fahrzeug mit ein.
- ob das zulässige Gewicht nicht überschritten wird.
- ob es sichtbare Beschädigungen an den Rampen gibt.
- dass sich keine Personen neben dem auf- bzw. abfahrenden Fahrzeug befinden.  
Es kann Gefahr bestehen. Sie könnten sich verletzen, wenn eine unvorhergesehene Situation entsteht, z.B. durch ein Fahrzeug, welches nicht richtig auf- bzw. abfährt.
- dass die Rampen Schmutz-, Eis- und Schneefrei sind.
- dass Sie sich auf öffentlichen Wegen an die Regeln halten. Wenn die Lichter nicht mehr sichtbar sind, müssen Sie Maßnahmen treffen (z.B. Warndreiecke aufstellen).

**ACHTUNG: Sorgen Sie dafür, dass Sie beim Auf- bzw. Abladen gesehen werden. Das für Ihre Sicherheit und die anderer Verkehrsteilnehmer.**

### 4.3.3 Aufsatzbordwände



Das vollständige Originalset besteht aus vier hohen Eckstücken (inkl. Befestigungsmaterial), 2 Seitenwänden, einer Vorderwand und einer Rückwand.



Montageanleitung:

1. Die Kunststoffstopfen von den Eckstücken am Anhänger entfernen.
2. Von allen 4 Eckstücken die Bindeaugen entfernen.
3. In die Eckstücke des Anhängers ein Loch von 9 mm bohren (insofern dies nicht ab Werk vorgesehen ist).  
Das Loch muss an der Seitenkante des Eckstückes und mit 5 cm Abstand von der Oberkante gebohrt werden.
4. Das Metallplättchen vom inneren des Eckstückes mit einem Finger vor das Loch halten.
5. Schraube M8 in das Metallplättchen eindrehen.
6. Das Aufsatzeckstück in das Eckstück des Anhängers platzieren.
7. Schraube M8 ganz festdrehen.
8. Die Kunststoffstopfen, die aus den Eckstückhalterungen entfernt wurden, wieder auf die Eckstücke setzen.
9. Um die Wände einzusetzen, die Verschlüsse auf „offen“ stellen und die Wände auf den Rand bzw. an den offenen Seiten (Rückseite) hineinplatzieren. Den Verschluss schließen.

Kontrollieren Sie wöchentlich, ob die M8 Schraube (Befestigung des Eckstückes) noch fest sitzt.

**ACHTUNG: Wenn das Eckstück nicht fest ist, können sich die Aufsatzbordwände lösen.**

Beim montieren und demontieren (abnehmen) der Aufsatzbordwände ist darauf zu achten, dass sich in unmittelbarer Nähe der Wände keine Personen befinden, die sich verletzen könnten.

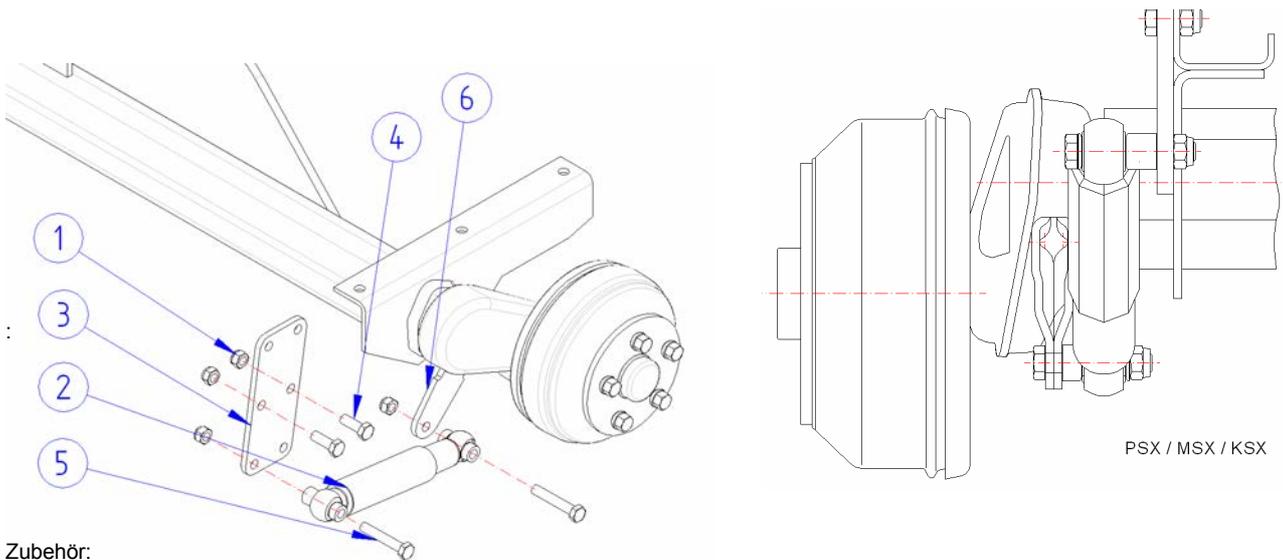
Beim demontieren von Aufsatzbordwänden auf öffentlichen Wegen ist auf geltende Regeln zu achten. Wenn das hintere Brett abgenommen wird, muss dieses so an die Seite gestellt werden, dass die Beleuchtung des Anhängers sichtbar bleibt.

**ACHTUNG: Sorgen Sie dafür, dass Sie beim Laden bzw. Entladen gut sichtbar sind. Zur Sicherheit für Sie und andere Verkehrsteilnehmer.**

Sorgen Sie für eine regelmäßige Schmierung der Verschlussmechanismen. Dies ist möglich von der Oberseite aus mit einem Teflon- oder Silikonspray.

### 4.3.4 Achsstoßdämpfer

Die Achsstoßdämpfer werden beim **MSX** folgendermaßen montiert:



Zubehör:

Ein Set für den Anbau von Achsstoßdämpfern beinhaltet folgende Teile für **1 Achse**:

Umschreibung

- |   |  |
|---|--|
| 1 | M12 Mutter                                 |
| 2 | Achsstoßdämpfer                            |
| 3 | Montageplatte                              |
| 4 | M12 Schrauben (kurz)                       |
| 5 | M12 Schrauben (lang)                       |
| 6 | Montageklammern/Stoßdämpferhalter steckbar |

**Montagefolge:**

- Entfernen Sie die Kunststoffkappe an der Radnabe.
- Setzen Sie dort die Montageklammern (1 x L und 1 x R) zusammen mit den Achsstoßdämpfern mit Hilfe der Schraube M12 (lang) ein.
- Sorgen Sie dafür, dass die Achsstoßdämpfer eingeschoben sind.
- Befestigen Sie die Montageplatte handfest mit einer Schraube an der Chassis (M12 (kurz)).
- Befestigen Sie die Achsstoßdämpfer mit einer Schraube (M12 (lang)) an der Montageplatte.
- Verdrehen Sie die Platte nun so, dass diese hochkant steht.
- Der Achsstoßdämpfer sollte somit die volle Länge erreichen.
- Montieren Sie mit der letzten Schraube (M12 (kurz)) die Montageplatte an der Chassis.

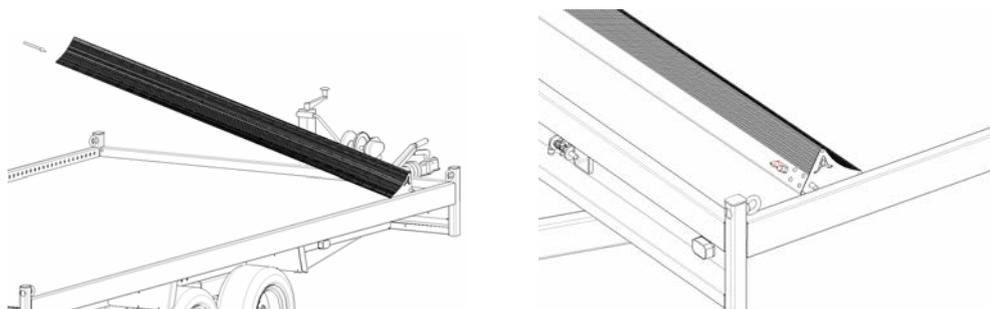
**ACHTUNG:** Die Köpfe der Schrauben müssen immer in Richtung Rad zeigen und nur bei dem Typ **BSX** wird der Achsstoßdämpfer an der „Innenseite“ angebracht. Kontrollieren Sie nach der Montage, ob ausreichend Freilauf (16 mm) für die Reifen besteht.

### 4.3.5 Radstopper

Der Radstopper kann dazu verwendet werden, die Stellung eines Fahrzeuges auf dem Anhänger festzulegen. Der Gebrauch des Radstoppers benötigt keine Anpassung an den Anhänger. Wenn ein bestimmtes Fahrzeug transportiert werden soll, kann man einmalig die richtige Platzierung des Fahrzeugs festlegen, um einen optimalen Kupplungsdruck zu bekommen. **ACHTUNG: Neben dem Radstopper (ein Set mit 2 Stück) muss ein zu transportierendes Fahrzeug noch extra befestigt werden.**

Der original gelieferte Radstopper kann durch einrasten der seitlichen Verriegelung in ein Loch am Rand des MSX richtig platziert werden. Dann die andere Verriegelung einschieben, den Radstopper flach auf den Boden legen und mit dem Verriegelungsbolzen in einem Loch befestigen. Die Verriegelung loslassen und prüfen, ob die Verriegelung hält.

**ACHTUNG:** Den Radstopper nicht ohne Handschuhe anfassen. Verletzungsgefahr!



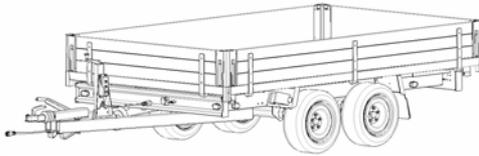
## 4.4 KSX Kipper

### 4.4.1 Allgemein

Den KSX Kipper gibt es in den Ausführungen mit Handpumpe und elektrischer Pumpe.

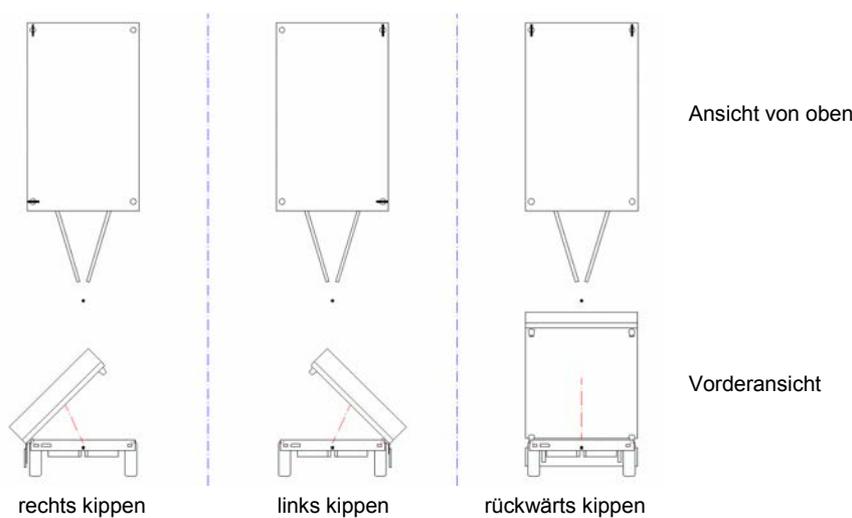


KSX-Kipper mit Handpumpe



KSX-Kipper mit elektrischer Pumpe

Es ist sowohl möglich rück- als auch seitwärts zu kippen. Der KSX ist deshalb an jedem Eckpunkt mit einem Kipplager versehen. Zu diesen Kipplagern gehören zwei Verriegelungsbolzen. Die Stellen, an denen die Verriegelungsbolzen angebracht sind geben an, in welche Richtung gekippt werden soll. Es gibt die folgenden 3 Möglichkeiten:



**ACHTUNG:** Wenn die Bolzen diagonal angebracht werden, können dadurch Schäden entstehen.

Der Bolzen muss in das Loch des Rohres (Unterteil des Kipplagers am Hebeplateau) und unterhalb der Kugel (Unterteil des Kipplagers am Unterrahmen) platziert werden. Um diesen vollständig durchzuführen, muss er um ein Viertel gedreht werden. Ein Kipper wird hauptsächlich zum verfahren und kippen von Sand eingesetzt. Wenn die volle Ladefläche (3,05 x 1,78 x 0,3 m) mit Sand (1750kg/m<sup>3</sup>) gefüllt wird, beträgt die Ladung ca. 2800 kg.

Beim Gebrauch der Kippeinrichtung müssen folgende Dinge vorab kontrolliert werden (spezifische Anwendungen bei den unterschiedlichen Kipper-Ausführungen werden hiernach angegeben).

- Der Anhänger ist richtig an das Zugfahrzeug angekuppelt (welches einen Gang eingelegt und die Handbremse gezogen hat).
- Der Untergrund, auf dem der Anhänger steht, ist stabil.
- Die Verriegelungsbolzen sind richtig in den Kipplagern angebracht.
- Die betreffende Klappe ist geöffnet.
- Es befinden sich keine Personen neben dem Fahrzeug.
- Wenn Sie sich an einem öffentlichen Weg befinden: **ACHTUNG:** Sorgen Sie dafür, dass man sie auf dem Weg sieht. Das zu Ihrer Sicherheit und der anderer Verkehrsteilnehmer.  
Beim Rückwärtskippen werden die Lichter beim abkippen der Ladung für den nachfolgenden Verkehr unsichtbar.

- wöchentliche Kontrolle:

- Kontrollieren Sie die Kipplager (Kugel + Schale) auf Verunreinigungen und wenn nötig reinigen Sie diese.
- Die Kipplager sollten von Zeit zu Zeit gefettet werden. Nehmen Sie das, wenn nötig, vor.
- Kontrollieren Sie beim elektrischen Kipper die Einstellung der Kabel, z.B. den Endanschlag (seitwärts kippen) und die Befestigung des Schalters an der Stütze.
- Kontrollieren Sie, ob der Hydraulikschlauch unbeschädigt ist. Es dürfen keine Beschädigungen vorhanden sein.

**ACHTUNG:**

Bei der Wartung mit einer angehobenen Kippfläche müssen Sie die mitgelieferten Stützen verwenden. Diese können angebracht werden, wenn man den Zylinder komplett hochpumpt. Platzieren Sie die Stützen unter der Ladefläche und entlüften Sie den Zylinder. Dann muss geprüft werden, ob der Haken des oberen Rahmens richtig in den Aussparungen der Stützen liegt.

- jährliche Kontrolle:

- Der Kipper muss 1 x jährlich durch dafür ausgebildete Fachkräfte in autorisierten Werkstätten geprüft werden.

## EG- Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung für Maschinen übereinstimmend zur EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EEG (Anlage II, Teil B)

Wir als Hersteller: ANSSEMS AANHANGWAGENS B.V.  
Ericssonstraat 50  
5121 ML Rijen

erklären, dass der KSX-Anhänger, welcher kippende Arbeiten ausführen kann, und gedacht ist, um lose Waren/Stoffe durch das Heben bzw. Kippen der Bodenplatte abzuladen, hält sich an die Vorschriften der

- Maschinenrichtlinien 89/392/EEG  
(wie letzte Ausführung)

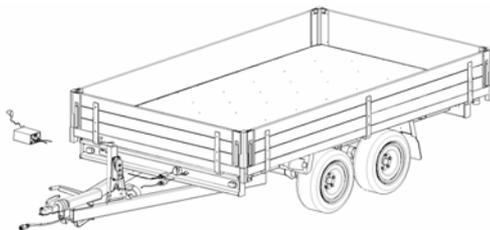
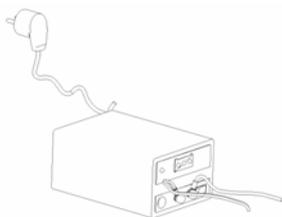
Die gelieferten Werkzeuge entsprechen den geprüften Versionen.



Rijen, 04-10-2005

J.J.M. Anssems, Directeur

### Akkulader – KSX-Charger (passend für den KSX – Kipper mit elektrischer Pumpe)



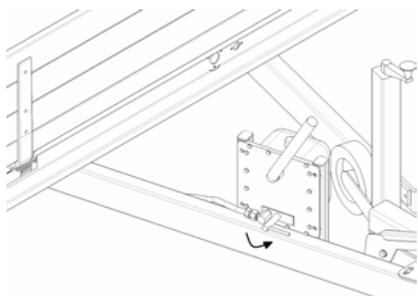
Bei dem KSX (elektrische Ausführung) wird ein spezifisches 12V - 6/10A Ladegerät für den Akku mitgeliefert. Um eine zuverlässige Bedienung des KSX-Chargers möglich zu machen, ist dem Akku-Ladegerät eine Bedienungsanleitung hinzugefügt. **Sie müssen diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch gut durchlesen und die technischen Gegebenheiten beachten.**

Ergänzung zu der oben genannten Anleitung:

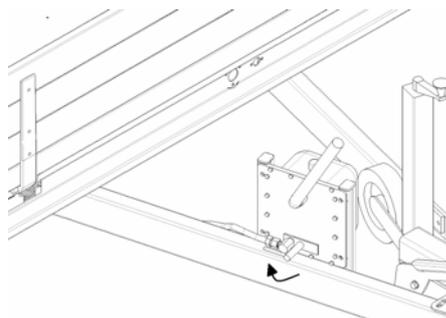
- In der Verpackung ist ein 2-adriges Kabel, und für Ringmodel-Kabelschuhe ein 7-poliger ISO-Stecker beigelegt. Der Kabelschuh an dem roten (abgerundeten) Draht soll am Plus- (+) und der Kabelschuh an dem schwarzen (glatten) Draht soll am Minuspol (-) angeschlossen werden.
- An der Fernbedienung ist auch ein 7-poliger ISO-Stecker montiert. Durch das Herausnehmen dieses Steckers und das Einstecken des Steckers des Ladegerätes, kann der Akku aufgeladen werden. Der Stecker erübrigt sich, insofern sich Krokodilklemmen auf dem Akku befinden. Für das Laden verweisen wir auf die Bedienungsanleitung des Ladegerätes.

### Der KSX mit Handpumpe

Um die Möglichkeit des Kippens zu nutzen, muss auf folgendes geachtet werden: Der Griff an der Vorderseite der Pumpe muss vor dem Kippen oder Sacken lassen in die richtige Stellung gesetzt werden.



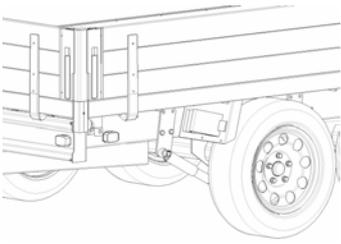
Stand: kippen



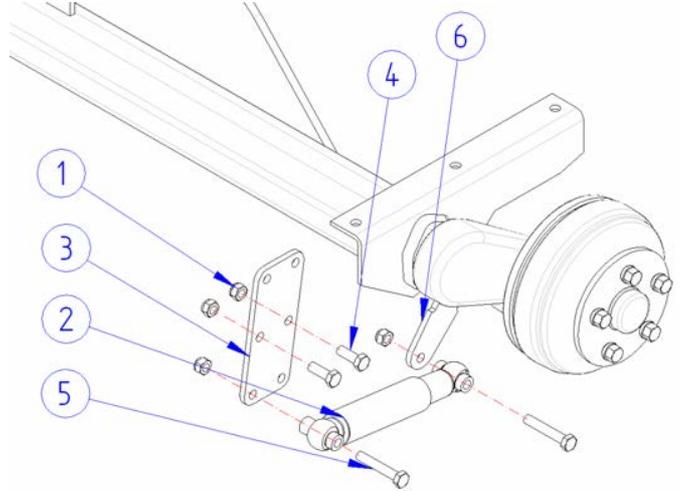
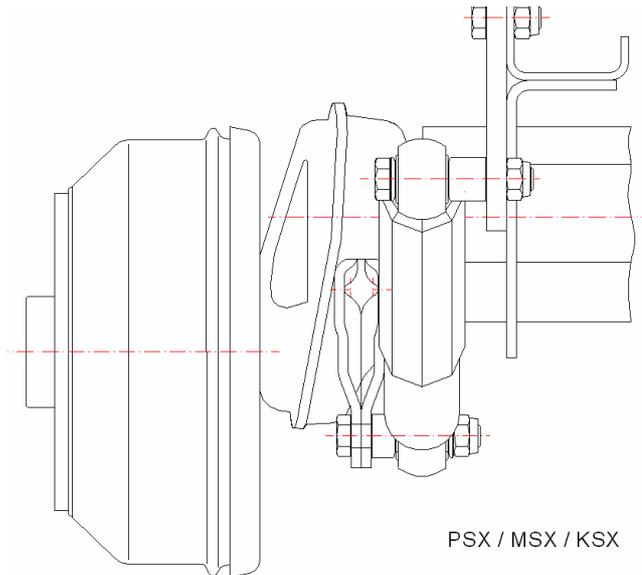
Stand: sacken

**ACHTUNG:** Beim seitlichen Kippen kann der untere Rahmen nicht mehr als 45° Grad seitlich gekippt werden. Wenn er über diesen Stand durchgepumpt wird, können Schäden entstehen.

## 4.4.2 Achsstoßdämpfer



Die Achsstoßdämpfer werden beim KSX folgendermaßen montiert:



Zubehör:

Ein Set für den Anbau von Achsstoßdämpfern beinhaltet folgende Teile für 1 Achse:

Umschreibung

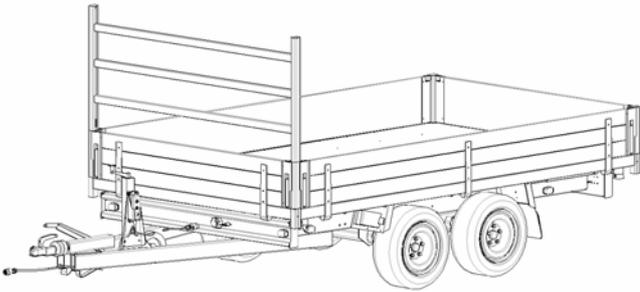
1	M12 Mutter
2	Achsstoßdämpfer
3	Montageplatte
4	M12 Schrauben (kurz)
5	M12 Schrauben (lang)
6	Montageklappen/Stoßdämpferhalter steckbar

**Montagefolge:**

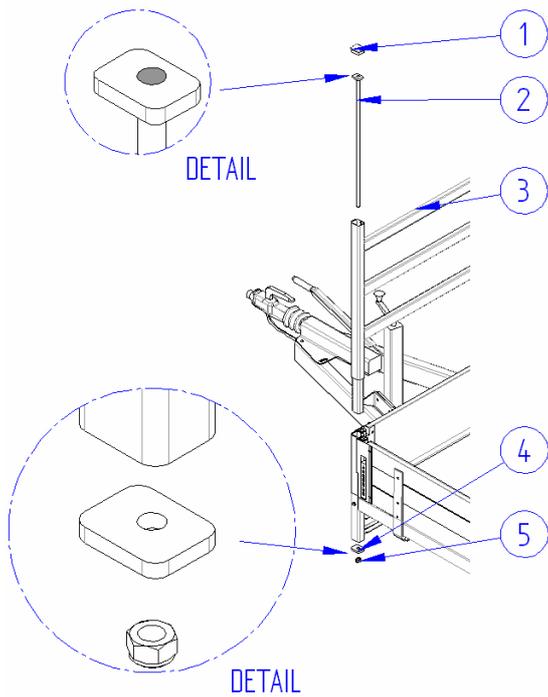
- Entfernen Sie die Kunststoffkappe an der Radnabe.
- Setzen Sie dort die Montageklappen (1 x L und 1 x R) zusammen mit den Achsstoßdämpfern mit Hilfe der Schraube M12 (lang) ein.
- Sorgen Sie dafür, dass die Achsstoßdämpfer eingeschoben sind.
- Befestigen Sie die Montageplatte handfest mit einer Schraube an der Chassis (M12 (kurz)).
- Befestigen Sie die Achsstoßdämpfer mit der Schraube M12 (lang) an der Montageplatte.
- Verdrehen Sie die Platte nun so, dass diese hochkant steht. Der Achsstoßdämpfer sollte somit die volle Länge erreichen.
- Montieren Sie mit der letzten Schraube M12 (kurz) die Montageplatte an der Chassis.

**ACHTUNG:** Die Köpfe der Schrauben müssen immer in Richtung Rad zeigen und nur bei dem Typ BSX wird der Achsstoßdämpfer an der „Innenseite“ montiert. Kontrollieren Sie nach der Montage, ob ausreichend Freilauf (16 mm) für die Reifen besteht.

### 4.4.3 Vordergitter



Das Vordergitter wird in folgenden Teilen geliefert:



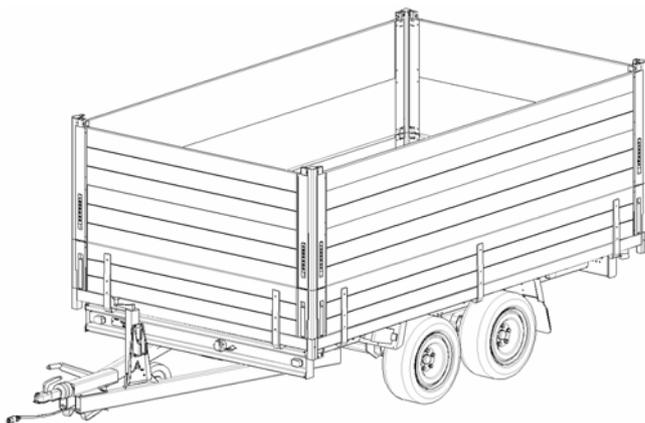
Nr.	Umschreibung
1	Kappe für Vordergitter
2	Spannschraube für Vordergitter
3	Vordergitter
4	Klemmplatte
5	M12 Mutter

Zu Nr. 1: Die Kunststoffstopfen sind standardmäßig auf den Eckstücken des Anhängers angebracht. Bevor Sie das Vordergitter montieren, müssen Sie diese erst entfernen.

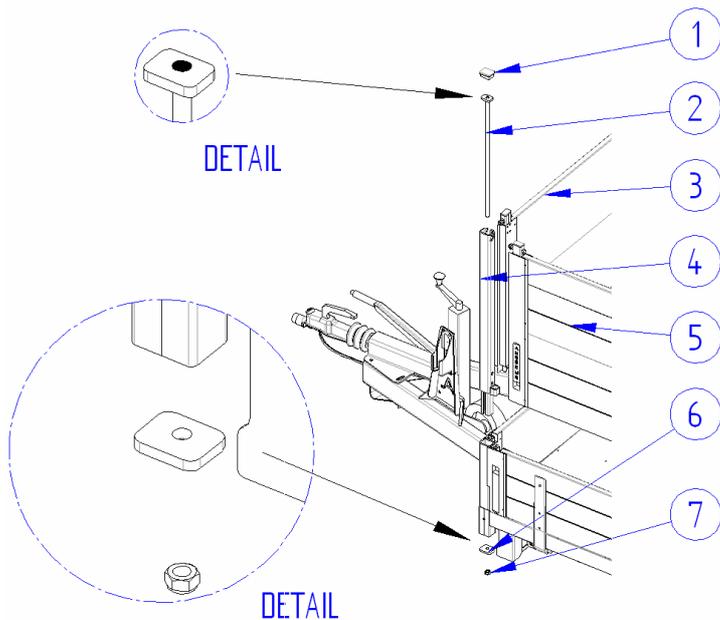
#### Montageabfolge:

- Entfernen Sie die Kunststoffstopfen von den Eckstücken des Anhängers.
- Platzieren Sie das Vordergitter in den Eckstücken.
- Platzieren Sie nun die Spannschraube im Ständer des Vordergitters.  
**ACHTUNG: Achten Sie auf die Skizze, wie das geht.**
- Schieben Sie die Klemmplatte unter das Eckstück, **siehe Skizze.**
- Drehen Sie die Mutter auf die Spannschraube und ziehen Sie diese fest.
- Setzen Sie nun die Kunststoffstopfen aus den Eckstücken auf die Ständer des Vordergitters.

### 4.4.4 Aufsatzbordwände



Die Bordwänderhöhung wird in folgenden Teilen angeliefert:



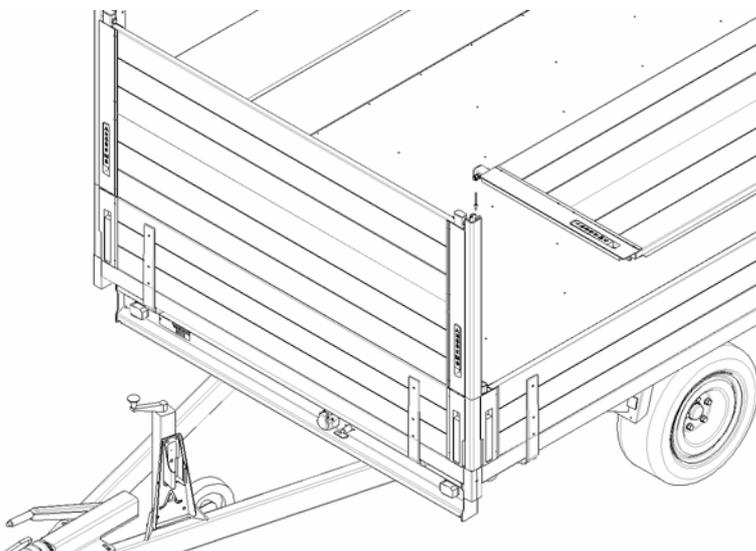
Zubehör:

Nr.	Umschreibung
1	Stopfen
2	Spannschraube
3	Vorder- und Rückwand (2x)
4	Aufsatzhalterung / Eckstück LV/RA und RV/LA (4x)
5	Seitenwand (2x)
6	Spannplättchen (4x)
7	M12 Mutter (4x)

Bei Nr. 1: Die Kunststoffstopfen sind standardmäßig auf den Eckstücken des Anhängers montiert. Bevor Sie das Aufsatzstück aufsetzen, müssen die Kunststoffstopfen erst entfernt werden.

Montageanleitung:

- Entfernen Sie die Kunststoffstopfen von den Eckstücken.
- Setzen Sie das Aufsatzstück in das Eckstück ein.
- Platzieren Sie die Spannplättchen in den Eckstücken der Aufsatzbordwand. **ACHTUNG: Achten Sie auf die Abbildung, wie.**
- Platzieren Sie die Klemmplatte unter dem Eckstück. **ACHTUNG: Siehe Abbildung.**
- Drehen Sie die Mutter auf die Spannschraube und drehen Sie diese fest.
- Platzieren Sie nun die Wände, wie auf den folgenden Skizzen gezeigt.



Halten Sie das Brett horizontal und lassen Sie die Haken in die Aussparungen der Aufsatzstückteile sacken. Beim sacken lassen das Brett in den Stand „schließen“ bringen. Setzen Sie danach die Kunststoffstopfen von den Eckstücken auf die Eckstücke der Aufsatzbordwand.

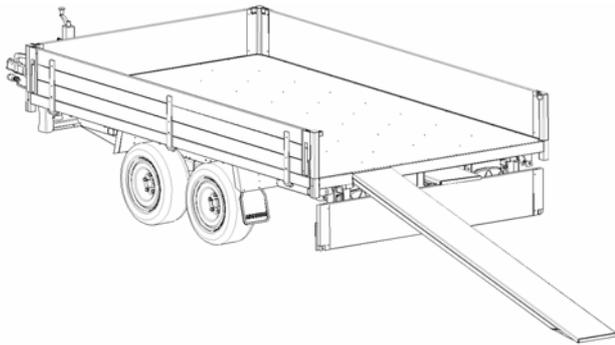
Kontrollieren Sie wöchentlich, ob die M8 Mutter (von der Spannschraube – Befestigung des Aufsatzstückes) noch fest ist. **ACHTUNG: Wenn das Aufsatzstück nicht fest sitzt, sind die Bretter nicht gut befestigt. Das Verlieren der Bretter ist dann nicht ausgeschlossen.**

Achtung:

Beim Gebrauch der Aufsatzbordwände muss darauf geachtet werden, dass keine Gefahr für Personen besteht, die sich in der Nähe der Aufsätze befinden und sich verletzen könnten. Die Bretter verschließen sich nämlich, beim in den ursprünglichen Stand -horizontal- bringen des oberen Rahmens, von selbst.

Sorgen Sie für eine regelmäßige Schmierung des Schließmechanismus. Das ist möglich von der Oberkante aus mit Teflon- oder Silikon spray.

## 4.4.5 Auffahrrampen



Die Original gelieferten Auffahrrampen und die Auflageflächen für diese Auffahrrampen sind für eine max. Achsbelastung von 1250 kg entwickelt und getestet worden. Pro Auffahrrampe gilt dabei eine Reifenlast von max. 625 kg.

Die Auffahrrampen sind dazu gedacht, eine Last mit Reifen (wie Fahrzeuge) auf bzw. abzuladen. Die Auffahrrampen nur mit Arbeitshandschuhen anfassen.

Die Auffahrrampen können nicht als Lauffläche genutzt werden, da sie als Auffahrrampen für Grippprofile gedacht sind. Durch Veränderungen in der Oberfläche besteht Stolpergefahr. Die Rampen können in der Chassis des Anhängers aufbewahrt werden. Sie sind durch Öffnen der Klappen an der Rückseite des Anhängers erreichbar (insofern die Rückklappe geschlossen ist). Die Bedienung der Verriegelung ist gleich des Öffnen und Schließens des Riegels bei dem Zubehörteil „Winde“. Beim Herausschieben der Rampen mit Handschuhen, muss man damit rechnen, dass die Rampen aus den Aufbewahrungsschienen fallen können.

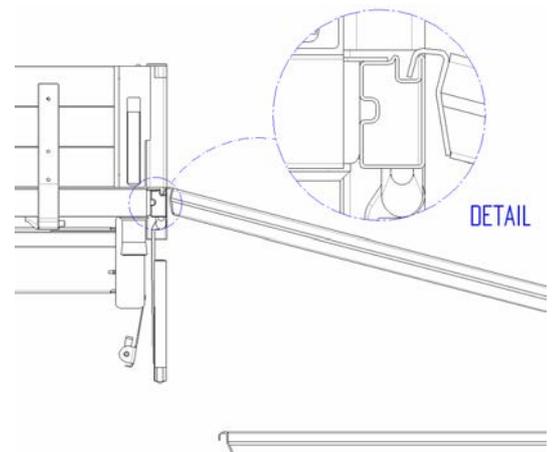
Die nötigen Vorsichtsmaßnahmen müssen auch hier berücksichtigt werden.

Wenn die Auffahrrampen herausgenommen wurden, können Sie die Abschlussleiste schließen und die Rückklappe öffnen. Die Rampen können nun aufgelegt werden.

Dazu muss geprüft werden:

- ob die Rampen an der Rückseite des Anhängers eingehakt sind. Sollte das nicht der Fall sein, kann eine gute Haltung nicht gewährt werden.
- ob die Rampen ganz aufsetzen, falls das nicht der Fall ist, können sich die Rampen beim Auffahren verschieben und es kommt zu einer Gefahrensituation
- ob die Haken auf dem geöffneten Rand des Rückteils des Anhängers anliegen. Verschmutzungen (des Randes) der Rinne können ein nicht richtiges Aufliegen zur Folge haben.
- ob die Rampen im richtigen Abstand zueinander liegen. Rechnen Sie auch die Verdrängung durch das auffahrende Fahrzeug mit ein.
- ob das zulässige Gewicht nicht überschritten wird.
- ob es sichtbare Beschädigungen an den Rampen gibt.
- dass sich keine Personen neben dem auf- bzw. abfahrenden Fahrzeug befinden. Es kann Gefahr bestehen. Sie könnten sich verletzen, wenn eine unvorhergesehene Situation entsteht (z.B. durch ein Fahrzeug, welches nicht richtig auf- bzw. abfährt).
- dass die Rampen Schmutz-, Eis- und Schneefrei sind.
- dass Sie sich auf öffentlichen Wegen an die Regeln halten. Wenn die Lichter nicht mehr sichtbar sind, müssen Sie Maßnahmen treffen (z.B. Warndreiecke aufstellen).

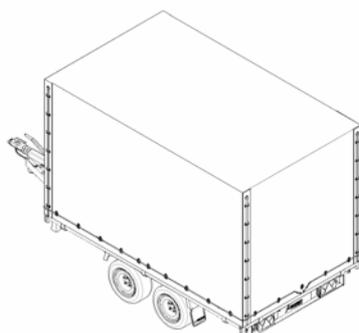
**ACHTUNG: Sorgen Sie dafür, dass Sie beim auf- bzw. abladen gesehen werden. Das zu Ihrer Sicherheit und anderer Verkehrsteilnehmer.**



Die Auffahrrampen sollen 1 x pro Jahr durch dafür ausgebildetes Personal in dafür autorisierten Werkstätten kontrolliert werden.

## 4.4.6 Hochplane

Für die Montage einer Hochplane auf den K SX gilt die gleiche Handhabung, wie beim PSX.



#### 4.4.7 Flachplane

Für die Montage einer Flachplane auf dem KSX gilt die gleiche Handhabung, wie die für eine Flachplane auf einem PSX. Wir verweisen deshalb auf die Bedienungsanleitung dieses Typen

